Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Андрей Александрович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 18.11.2022 13:43:15
Уникальный программный ключ:
de2152dd8b57d8d2d2bb390861e253775fc6a89b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Русский язык

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 96
в том числе:
аудиторные занятия 78
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	22	22	39	39
Практические	17	17	22	22	39	39
Консультации			12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	23	23	28	28	51	51
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	34	34	56	56	90	90
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	34	34	62	62	96	96

Программу составил(и):

Доцент _____ Е.А. Какоян
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Русский язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от 25 января 2022 г. № 5
Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
1.2	• формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (язы-ковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
1.3	• совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
1.4	• дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	• личностных:
3.1.2	- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
3.1.3	- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
3.1.4	- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
3.1.5	• предметных:
3.1.6	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.1.7	- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.1.8	- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
3.1.9	- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
3.1.10	- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
3.1.11	- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.1.12	- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.1.13	- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.1.14	- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
3.1.15	- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	• личностных:
3.2.2	- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
3.2.3	- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
3.2.4	- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3.2.5	- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
3.2.6	• предметных:
3.2.7	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.2.8	- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.2.9	- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.2.10	- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.2.11	- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.2.12	• метапредметных:
3.2.13	- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
3.2.14	- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
3.2.15	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3.2.16	- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	• предметных:
3.3.2	- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
3.3.3	- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
3.3.4	- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
3.3.5	- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
3.3.6	• метапредметных:
3.3.7	- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
3.3.8	- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
3.3.9	
3.3.10	- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, орфография.
Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Фонетика как учение о звуковой стороне речи. Позиционные мены звуков. Фонетический разбор слова. Транскрипция. Орфоэпия. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке.
Раздел 2. Лексика и фразеология.
Лексическая система и ее единицы. Лексическое значение слов. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Происхождение
и употребление лексики. Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи. Словари.
Раздел 3. Морфемика и словообразование
Морфемика как раздел лингвистики. Виды морфем. Способы словообразования. Выразительные словообразовательные средства.
Раздел 4. Морфология и орфография
Принципы русской орфографии Грамматические признаки самостоятельных частей речи. Склонение имен числительных. Правописание глаголов. Правописание причастий и деепричастий. Отглагольные формы. Особенности образования. Правописание наречий. Правописание Н и НН в суффиксах имен прилагательных, причастий, существительных и наречий. Слитное, раздельное, дефисное написание разных частей речи.
Раздел 5. Синтаксис и пунктуация
Синтаксис как раздел грамматики. Принципы русской пунктуации. Типы и виды словосочетаний. Анализ словосочетания. Состав простого предложения. Анализ простого предложения. Осложнения в простом предложении: однородные члены, вводные слова, обращения. Осложнения в простом предложении: причастные и деепричастные обороты. Сложное предложение. Виды структур. Сложносочиненное предложение. Построение схем. Сложноподчиненное предложение. Построение схем. Сложное бессоюзное предложение. Построение схем.РР Подробное изложение. Прямая и косвенная речь.
Авторская пунктуация.
Раздел 6. Речь. Текст. Основные виды переработки текста.
Речевое общение. Основные виды переработки текста. Тема и основная мысль текста. Микротема. Структура текста. Способы и средства связи между частями текста. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение.
Комплексный анализ текста. Лингвистический анализ текста. Редактирование
текста.
Раздел 7. Функциональные стили речи.
Стили речи. Их признаки и основные характеристики. Особенности научного, разговорного стилей речи. Особенности официально-делового стиля. Образцы документов. Особенности художественного и публицистического стилей.
Раздел 8. Повторительно- обобщающие упражнения.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, орфография.						
1.1	Введение. Общие сведения о языке /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Презентация
1.2	Фонетика, понятие фонемы. Особенности русского ударения. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
1.3	Написания, подчиняющиеся фонетическому и традиционным принципам русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
1.4	Написания, подчиняющиеся морфологическому принципу русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Лексика и фразеология.						
2.1	Лексическая система русского языка. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Презентация
2.2	Многозначные слова. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
2.3	Омонимы, синонимы, антонимы. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
2.4	Русская лексика с точки зрения сферы употребления. Русская фразеология. /Лек/	1	3		Л1.1Л3.1 Э1	0	

	Раздел 3. Морфемика. Словообразование.						
3.1	Морфемика и словообразование русского языка. Словообразовательный разбор. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Презентация
	Раздел 4. Морфология и орфография.						
4.1	Общее грамматическое значение частей речи, их грамматические формы и синтаксические функции. Имя существительное. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.2	Имя прилагательное. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.3	Имя числительное. Общее грамматическое значение. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.4	Местоимение. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.5	Глагол. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.6	Общее грамматическое значение причастий и деепричастий. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.7	Общее грамматическое значение наречий. /Пр/	1	3		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
4.8	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
4.9	Обобщение изученного. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Разбор конкретных ситуаций
	Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.						
5.1	Нормативное построение словосочетаний и предложений разных типов. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
5.2	Группы односоставных предложений. Неполные предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
5.3	Знаки препинания при однородных членах предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
5.4	Прямая речь и косвенная. Постановка знаков препинания. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
5.5	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Разбор конкретных ситуаций
5.6	Основные виды сложных предложений. Бессоюзные сложные. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
5.7	Виды связи в сложных предложениях. Виды придаточных предложений. /Пр/	2	4		Л1.1Л3.1 Э1	0	Выполнение упражнений
	Раздел 6. Речь. Текст. Основные виды переработки текста.						
6.1	Признаки текста. Параллельная и цепная связи. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Презентация
6.2	Типы речи. Повествование. Описание. Рассуждение. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
6.3	Текст, его строение и виды его переработки. Тезисы, выписки, реферат. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
6.4	Аннотация, рецензия. Их основные особенности. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Функциональные стили речи.						
7.1	Основные особенности стилей. Назначение, сфера использования. Научный стиль речи. Его признаки и разновидности. Лексические особенности научного стиля речи. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Работа с текстами

7.2	Официально-деловой стиль. Его основные признаки. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Работа с текстами
7.3	Публицистический стиль. Его основные признаки. Лексические, эмоциональные средства выразительности. Синтаксические особенности. Жанры публицистического стиля. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Работа с текстами
7.4	Разговорный стиль. Его основные признаки. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Работа с текстами
7.5	Художественный стиль. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	Работа с текстами
	Раздел 8. Повторительно-обобщающие упражнения.						
8.1	Повторение изученного. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
8.2	Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1	0	
8.3	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие. /Лек/	2	2		Л1.1Л3.1	0	Разбор конкретных ситуаций
8.4	/Конс/	2	12		Л1.1Л3.1	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Герасименко Н.А.	Русский язык: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	30

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Новикова Л. И., Соловьева Н. Ю., Фысина У. Н.	Русский язык: Практикум для СПО	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Словарь

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Microsoft Office2013; Windows 8.10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. http://www.rsl.ru./
6.3.2.2	2. http://www.gramma.ru./
6.3.2.3	3. http://slovar.lib.ru./
6.3.2.4	4. http://rusgram.narod.ru/
6.3.2.5	5. http://www.gramota.ru/
6.3.2.6	6. http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	1.Кабинет «Русский язык и литература».
7.2	Оснащение: место преподавателя, столы ученические, стулья ученические,
7.3	доска классная меловая, книжная полка. Оборудование и технические средства обучения: переносной ноутбук,
7.4	проектор, акустические колонки. Презентационный материал, плакаты. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.5	2.Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.
7.6	Оснащение: столы ученические, стулья ученические,
7.7	компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба, персональные компьютеры, подключенные к

7.8	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную
7.9	информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.10	3.Библиотека.
7.11	Оснащение: компьютерный стол, стулья, персональный компьютер, подключенный к информационно
7.12	-телекоммуникационной сети "Интернет" и информационной системе. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.13	4.Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
7.14	Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.15	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 117
в том числе:
аудиторные занятия 117
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	47	47	44	44	91	91
Практические	4	4	22	22	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	26	26	34	34
Итого ауд.	51	51	66	66	117	117
Контактная работа	51	51	66	66	117	117
Итого	51	51	66	66	117	117

Программу составил(и):

Доцент _____ Е.А. Какоян
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Литература

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от 25 января 2022 г. № 5
Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовер-шенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
1.2	• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, куль¬туры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процес¬са; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способ¬ностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
1.3	• освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и фор¬мы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном про¬цессе;
1.4	• совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведе¬ния как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений раз¬личных типов; поиска, систематизации

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
3.2.2	- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
3.2.3	- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
3.3	**Предметных:**
3.3.1	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Русская литература первой половины XIX в.
Введение. Творчество А.С. Пушкина. Основные темы и мотивы лирики.Романтизм и реализм в лирике М.Ю. Лермонтова.
Жизнь и творчество Н. В. Гоголя.
Раздел 2. Русская литература второй половины XIX в.
Жизнь и творчество А. Н. Островского. Традиции русского театра и новаторства драматургии. Драма «Гроза».
Жизнь и творчество И. А. Гончарова. Роман «Обломов», его социальная и нравственная проблематика.
И. С. Тургенев-создатель русского романа. Жизнь и творчество. Роман «Отцы и дети», споры вокруг романа: Д.И. Писарев, Н.Н. Страхов.
Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Жизнь и творчество Ф. И. Тютчева и А. А. Фета. Философская, общественно-политическая и любовная лирика.
Н. А. Некрасов. Судьба народа как предмет лирических переживаний поэта. Художественное своеобразие поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Тема социального и духовного рабства.
Праведники Н. С. Лескова. Анализ эпизода повести «Очарованный странник». Образ Ивана Флягина.
Мировоззрение М. Е. Салтыкова-Щедрина. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города».
Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок автора. Гротеск, аллегория, символика
Ф. М. Достоевский. Жизнь и творчество. Идейные и эстетические взгляды. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Роман «Преступление и наказание».
Л. Н. Толстой. Этапы творческого пути. Роман-эпопея «Война и мир». История создания, смысл названия. Особенности жанра. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова.
А. П. Чехов. Жизнь и творчество. Особенности рассказов 80-90 годов. Особенности драматургии А. П. Чехова. Жанр, система образов, символика пьесы «Вишневый сад»
Раздел 3. Литература на рубеже веков.
Характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков. Жизнь и творчество И. А. Бунина.
Философичность прозы, реалистическое и символическое в творчестве. Бунин И.А. «Господин из Сан-Франциско».
Особенности стиля А. И. Куприна. Рассказ «Гранатовый браслет». Тема любви.
Ранние романтические рассказы М. Горького. Проблематика и особенности композиции рассказа «Старуха Изергиль». Пьеса
«На дне». Новаторство Горького-драматурга. Проблематика пьесы. Герои пьесы.
Раздел 4. Поэзия «серебряного» века.
Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм)
А.А.Блок. Жизнь и творчество. Темы и образы лирики.Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы и герои. Образ Христа.
Жизнь и творчество О. Мандельштама, А. А. Ахматовой. Особенности акмеизма. Темы и образы лирики. Анализ лирического
произведения.
Жизнь и творчество В. В. Маяковского, Б. Пастернака. Особенности футуризма. Темы и образы лирики. Анализ стихотворений.
С. А. Есенин. Жизнь и творчество. Особенности имажинизма. Темы и образы лирики. Анализ стихотворений.
М. Цветаева. Жизнь и творчество. Анализ стихотворений «Моим стихам…», «Кто создан из камня…», «Стихи о Москве».
Раздел 5. Литература 20 г. XX в.
А.Фадеев «Разгром» (обзор)
Раздел 6. Проза 30-40 годов XX века
М. А. Булгаков. Жизнь и творчество. Роман Булгакова «Мастер и Маргарита». История создания, проблематика, жанровое своеобразие романа. Система образов романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Тайны психологии человека. Фантастическое и реалистическое в романе.
М. А. Шолохов. Жизнь и творчество. «Донские рассказы». Своеобразие цикла. Роман М. Шолохова «Тихий Дон» - роман о судьбах народа и донского казачества в годы Гражданской войны.Роман "Поднятая целина". Проблема раскулачивания и коллективизации.
А. Т. Твардовский. Жизнь и творчество. Темы и образы лирики. Размышления о настоящем и будущем Родины.
Раздел 7. Литература войны 1941 – 1945 гг.
Великая отечественная война в творчестве поэтов и писателей XX века
Раздел 8. Поэзия и проза второй половины XX века.
А. И. Солженицын. Жизнь и творчество. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы в творчестве писателя. Рассказ «Один день
Ивана Денисовича».
Особенности «деревенской прозы». В. М. Шукшин. Жизнь и творчество. Изображение жизни русской деревни. Анализ рассказов «Чудик», «Выбираю деревню на жительство» и др.
Авторская песня (Б. Окуджава, А. Галич, В. Высоцкий, Ю. Визбор). Современная поэзия и проза.
Раздел 9. Обзор литературы последних лет.
Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Русская литература первой половины XIX в.						
1.1	Введение. Общие сведения о литературе /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
1.3	Основные темы и мотивы лирики М.Ю. Лермонтова. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
1.4	«Нос» Н.В.Гоголя /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 2. Русская литература второй половины XIX в.						
2.1	Краткий очерк жизни и творчества А.Н. Островского «Гроза» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.2	Образ Катерины - воплощение лучших качеств в женской натуре /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Чтение по ролям
2.3	Позиция автора и его идеал. Критики о пьесе. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.4	Краткий очерк жизни и творчества И.А. Гончарова «Обломов» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	Очерк жизни и творчества И.С. Тургенева «Отцы и дети». /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.6	Проблема поколений. Образ Базарова. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.7	Значение романа. Авторская позиция. Полемика вокруг романа. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.8	Очерк жизни и творчества Н.А. Некрасова. Лирика. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
2.9	Поэзия второй половины 19 века: Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.К.Толстой /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений

2.10	Краткий очерк жизни и творчества Н.С. Лескова и Н.Г.Чернышевского. «Очарованный странник» и «Что делать?» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.11	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. Язык его произведения. Сказки. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.12	«История одного города» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.13	Очерк жизни и творчества Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.14	Теория Раскольникова /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.15	Двойники /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.16	Образ Сони Мармеладовой. Идеи христианства, любви к людям. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.17	Роль пейзажа в романе. Значение романа. Критики о романе. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.18	Жизненный и творческий путь Л.Н.Толстого «Севастопольские рассказы» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.19	«Война и мир» - роман-эпопея. Знакомство с героями. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.20	Война 1805-1807г. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.21	Мир перед войной 1812г. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.22	Война 1812г. Наполеон и Кутузов. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.23	Партизанская война. Эпилог. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.24	Жизненный и творческий путь А.П.Чехова. Рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.25	Драматургия Чехова. «Вишневый сад» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Чтение по ролям

	Раздел 3. Литература на рубеже веков.						
3.1	.А.Бунин Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья». А.И.Куприн «Гранатовый браслет» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.2	Очерк жизни и творчества А.М. Горького «Старуха Изергиль» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.3	Горький драматург. «На дне» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Чтение по ролям
	Раздел 4. Поэзия «серебряного» века.						
4.1	Литературные направления. Поэты. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Круглый стол
4.2	Краткий очерк жизни и творчества А.Блока, лирика, «12» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
4.3	Очерки жизни и творчества В.Маяковского и Б.Пастернака /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
4.4	Очерки жизни и творчества А.Ахматовой. Лирика. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
4.5	Краткий очерк жизни и творчества С.Есенина, лирика. «Анна Снегина» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
4.6	Краткий очерк жизни и творчества М.Цветаевой. Лирика. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
	Раздел 5. Литература 20 г. XX в.						
5.1	А.Фадеев «Разгром» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 6. Литература 30-40 г. XX в.						
6.1	Жизнь и творчество М.А.Булгакова и А.Н.Толстого. «Мастер и Маргарита» и «Петр 1» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.2	Краткий очерк жизни и творчества И.Бабеля, рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.3	Краткий очерк жизни и творчества А.Платонова. «Котлован» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

6.4	Краткий очерк жизни и творчества М.А.Шолохова. «Донские рассказы» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.5	«Тихий Дон» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Круглый стол
6.6	«Поднятая целина» - новый взгляд на роман. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.7	Образы в романе /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.8	Тема коллективизации и раскулачивания в романе. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
6.9	Краткий очерк жизни и творчества А.Твардовского. «По праву памяти» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
	Раздел 7. Литература войны 1941 – 1945 гг.						
7.1	Поэзия войны. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
7.2	Тема подвигов на войне. В.Кондратьев «Сашка» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
7.3	Женщины на войне: Б.Васильев «А зори здесь тихие», В.Закруткин «Матерь человеческая» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
7.4	Тема предательства на войне. В.Быков «Сотников» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 8. Поэзия и проза второй половины 20 века.						
8.1	Е.Евтушенко, А.Вознесенский и др. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
8.2	Поэты-песенники: И.Рубцов, Р.Гамзатов и др. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Выразительное чтение стихотворений
8.3	«Лагерная» тема в творчестве А.Солженицына и В.Шаламова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
8.4	«Деревенская» проза в творчестве В.Шукшина /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
8.5	Нравственные проблемы в творчестве В.Астафьева, В.Распутина, Ч.Айтматова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

8.6	Краткий очерк жизни и творчества А.Вампилова. «Утиная охота» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Чтение по ролям
	Раздел 9. Обзор литературы последних лет.						
9.1	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	Круглый стол

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Обернихиной Г.А.	Литература.В 2-х ч. Ч.2: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	35
Л1.2	Под ред. Обернихиной Г.А.	Литература. В 2-х ч. Ч.1: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	35

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л3.2	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	© Literaturus.ru: Мир русской литературы

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Microsoft Office2013; Windows 8.10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.poetry-classic.ru/
6.3.2.2	http://az.lib.ru/o/ostrowskij_a_n/text_0060.shtml
6.3.2.3	http://www.goncharov.spb.ru/obl/
6.3.2.4	http://profilib.com/avtor/ivan-turgenev-5.php
6.3.2.5	http://portal21.ru/news/we_recommend.php?ELEMENT_ID=860
6.3.2.6	http://iknigi.net/avtor-uilyam-shekspir/59179-gamlet-princ-datskiy-uilyam-shekspir/read/page-1.html
6.3.2.7	http://bookz.ru/authors/onore-de-bal_zak/gobsek/1-gobsek.html
6.3.2.8	http://goldlit.ru/flaubert/501-salambo-kratkoe-soderjanie
6.3.2.9	http://knigger.org/maupassant/about/la-parure

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	1.Кабинет «Русский язык и литература».
7.2	Оснащение: место преподавателя, столы ученические, стулья ученические,
7.3	доска классная меловая, книжная полка. Оборудование и технические средства обучения: переносной ноутбук,
7.4	проектор, акустические колонки. Презентационный материал, плакаты. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.5	2.Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.
7.6	Оснащение: столы ученические, стулья ученические,
7.7	компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба, персональные компьютеры, подключенные к
7.8	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную
7.9	информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.10	3.Библиотека.
7.11	Оснащение: компьютерный стол, стулья, персональный компьютер, подключенный к информационно
7.12	-телекоммуникационной сети "Интернет" и информационной системе. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.13	4.Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

7.14	Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к
7.15	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную
7.16	информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Родной язык

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 78
в том числе:
аудиторные занятия 78
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	22	22	39	39
Практические	17	17	22	22	39	39
В том числе в форме практ.подготовки	23	23	28	28	51	51
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	34	34	44	44	78	78
Итого	34	34	44	44	78	78

Программу составил(и):

_____ Е.А. Какоян
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета

Родной язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от 25 января 2022 г. № 5
Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	• воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; формирование познавательного интереса, любви, уважительного отношения к русскому языку, а через него – к родной культуре; воспитание ответственного отношения к сохранению и развитию родного языка, формирование волонтёрской позиции в отношении популяризации родного языка; воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России; овладение культурой межнационального общения;
1.2	• совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;
1.3	• углубление и при необходимости расширение знаний о таких явлениях и категориях современного русского литературного языка, которые обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах русского языка; об основных нормах русского литературного языка; о национальной специфике русского языка и языковых единицах, прежде всего о лексике и фразеологии с национально-культурной семантикой; о русском речевом этикете;
1.4	• совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
1.5	• развитие проектного и исследовательского мышления, приобретение практического опыта исследовательской работы по русскому языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Русский язык
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	основные определения, понятия, языковые нормы современного русского литературного языка;
3.1.2	основные стилевые и жанровые разновидности деловой и научной речи;
3.1.3	принципы построения публичного выступления; основные формы делового общения, основы невербального общения и техники речи;
3.1.4	особенности функциональных стилей функционально-смысловые типы речи;
3.1.5	специфику работы по поиску, сбору и анализу теоретического материала.
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	применять языковые нормы в процессе коммуникации, использовать особенности делового общения для достижения поставленных целей и задач;
3.2.2	логически верно, аргументировано и ясно строить речь.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	дифференцированию результатов поиска необходимой информации согласно решаемым коммуникативным задачам.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Язык, как главное средство человеческой коммуникации.
Характеристика понятия современный русский литературный язык.Формы существования русского национального языка.Язык и речь. Характеристика основных понятий, особенностей и признаков.
Раздел 2. Функциональные стили русского языка.
Функциональные стили, подстили и жанры речи. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Стили художественной литературы. Разговорный стиль.
Раздел 3. Нормы современного русского литературного языка. Их виды и типы.
Нормативность литературного языка. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Стилистическое использование фразеологических средств языка. Морфологические нормы. Употребление форм существительных,прилагательных, числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий. Синтаксические нормы. Стилистические нормы простого предложения, сложного предложения. Стилистические особенности прямой и косвенной речи.
Раздел 4. Речевое общение.
Основные единицы речевого общения. Изобразительно-выразительные средства языка.Тропы. Стилистические фигуры.
Раздел 5. Культура устной публичной речи.
Особенности устной публичной речи. Этапы разработки публичной речи: инвенция, диспозиция, элокуция, мемория, акция. Основные типы ораторских речей. Особенности публичной речи делового человека.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Язык, как главное средство человеческой коммуникации						
1.1	Характеристика понятия современный русский литературный язык. /Лек/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Презентация Групповая дискуссия
1.2	Формы существования русского национального языка /Лек/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Язык и речь. Характеристика основных понятий, особенностей и признаков. /Лек/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Работа с текстами
	Раздел 2. Функциональные стили русского языка						
2.1	Функциональные стили, подстили и жанры речи.Научный стиль /Лек/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
2.2	Официально-деловой стиль /Пр/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
2.3	Публицистический стиль /Пр/	1	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
2.4	Стили художественной литературы /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
2.5	Разговорный стиль /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
	Раздел 3. Нормы современного русского литературного языка. Их виды и типы.						
3.1	Нормативность литературного языка /Лек/	1	1		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Произносительные нормы русской речи. /Пр/	1	3		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.3	Орфоэпические нормы. /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.4	Лексические нормы /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.5	Стилистическое использование фразеологических средств языка /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	

3.6	Морфологические нормы. Употребление форм существительных,прилагательных /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.7	Морфологические нормы. Употребление форм числительных, местоимений /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.8	Употребление форм глагола, причастий, деепричастий /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.9	Синтаксические нормы. Стилистические нормы простого предложения /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.10	Стилистические нормы сложного предложения /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Выполнение упражнений
3.11	Стилистические особенности прямой и косвенной речи /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Речевое общение						
4.1	Основные единицы речевого общения /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Изобразительно-выразительные средства языка.Тропы /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Работа с текстами
4.3	Стилистические фигуры /Пр/	2	2		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Культура устной публичной речи						
5.1	Особенности устной публичной речи /Лек/	2	4		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Презентация Групповая дискуссия
5.2	Этапы разработки публичной речи: инвенция, диспозиция, элокуция, мемория, акция /Лек/	2	6		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Работа с текстами
5.3	Основные типы ораторских речей /Лек/	2	6		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Презентация Групповая дискуссия
5.4	Особенности публичной речи делового человека /Лек/	2	6		Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Черняк В.Д.	Русский язык и культура речи: Учебник и практикум для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Новикова Л. И., Соловьева Н. Ю., Фысина У. Н.	Русский язык: Практикум для СПО	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	сайт
Э2	Словарь Ожегова

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Microsoft Office2013; Windows 8.10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. http://www.rsl.ru./
6.3.2.2	2. http://www.gramma.ru./

6.3.2.3	3. http://slovar.lib.ru./
6.3.2.4	4. http://rusgram.narod.ru/
6.3.2.5	5. http://www.gramota.ru/
6.3.2.6	6. http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	1.Кабинет «Русский язык и литература».
7.2	Оснащение: место преподавателя, столы ученические, стулья ученические,
7.3	доска классная меловая, книжная полка. Оборудование и технические средства обучения: переносной ноутбук,
7.4	проектор, акустические колонки. Презентационный материал, плакаты. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.5	2.Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.
7.6	Оснащение: столы ученические, стулья ученические,
7.7	компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба, персональные компьютеры, подключенные к
7.8	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную
7.9	информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.10	3.Библиотека.
7.11	Оснащение: компьютерный стол, стулья, персональный компьютер, подключенный к информационно
7.12	-телекоммуникационной сети "Интернет" и информационной системе. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.13	4.Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
7.14	Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Microsoft Office2013; Windows 8.10
7.15	
7.16	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Иностранный язык

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 117
в том числе:
аудиторные занятия 117
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	51	51	66	66	117	117
В том числе в форме практ.подготовки	51		66		117	
Итого ауд.	51	51	66	66	117	117
Контактная работа	51	51	66	66	117	117
Итого	51	51	66	66	117	117

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Р.М. Коренная
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
1.2	• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
1.3	• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
1.4	• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
1.5	• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Литература
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	– лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	– социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудирование, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
3.2.2	– дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
3.2.3	– социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
3.2.4	–стратегической–совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
3.2.5	– предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	– социокультурной – овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литерату ра	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.						

1.1	Введение. Знакомство с учебником. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Фонетическая транскрипция. Особенности англ. произношения. Гласные и согласные звуки. Глагол to be. /Пр/	1	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Семья и семейные отношения, домашние обязанности						
2.1	Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Гр.: Present Simple. Числительные. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Описание жилища и учебного заведения(здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)						
3.1	Введение новой лексики по теме «Жилище», описание своей комнаты. Грамматический оборот There is. There are.Предлоги /Пр/	1	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.2	Описание учебного заведения, кабинета иностранного языка. Работа с текстом учебника «Сколько людей – столько мнений». Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.3	Работа с текстом учебника «Британские дома». Правила чтения гласных букв с согласными. Гласные буквы в неударных слогах. Этикет. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Хобби. Досуг						
4.1	Введение лексики по теме «Хобби». Использование инфинитивных и герундиальных форм с глаголами LOVE,LIKE,ENJOY в составлении предложений по теме «Моё хобби» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.2	Аудирование текста « Alexander’s hobbies». Имя существительное. Употребление артикля с существительным. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.3	Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж.						
5.1	Распорядок дня студента колледжа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

5.2	Рабочий день студента. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Alexander's working day» по учебнику1.Вопросо-ответные упражнения по теме в Present Simple. Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
5.3	Работа с текстом учебника 2 (Голубев А.П.) «My working day» с.75.Основные формы английского глагола (с. 68-74) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
5.4	Работа с диалогом учебника 2,с.89 «Speaking about friends».Система местоимений в английском языке. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
5.5	Подготовка к составлению проекта «Рабочий день моего друга или какой-то знаменитости»(учебник1,с.45,упр18). Перевод текста с русского на английский учебник2,с.82,упр20. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Описание местоположения объекта(адрес, как пройти						
6.1	Введение лексики по теме «Как пройти?» Наречия и выражения места и направления. Специальные вопросы и вопросительные слова. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
6.2	Работа с текстом учебника 1 «How do I get there?»(с.75).Степени сравнения наречий Предлоги места и направления Лексико-грамматический тест /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
6.3	Работа с текстом учебника1 "Why we drive on the left in the UK".Выполнение упражнений по тексту. Типы вопросов /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Магазины, товары, совершение покупок						
7.1	«Магазины» Введение лексики по теме. Отрицательные предложения. Неопределённые местоимения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.2	Аудирование текста "What do shops offer?"Выполнение заданий к тексту. Драматизация диалога « В магазине. Выбор подарка.» Закрепление неопределённых местоимений в отрицательных и вопросительных предложениях. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.3	Составление диалога "At the Shoe Shop".Знакомство с денежными единицами Британии и США.Работа с текстами учебника 2 «Shopping in the USA» « Sales Tax»(с.113). Числительные. Даты. Математические действия. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

	Раздел 8. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.						
8.1	Еда» Введение лексики по теме. Составление диалогов “What is your favourite dish?” Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Употребление местоимений a lot of, much, many, little, a little,few, a few. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.2	Работа с тематическими текстами “Eating Habits in the USA”, “Restaurants in the USA”. Past Simple правильных и неправильных глаголов. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.3	Аудирование текста “British Meals”. Обобщение настоящего и прошедшего времени. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни						
9.1	Спорт». Введение лексики по теме Работа с текстом «Спорт и игры». Прилагательные. Степени сравнения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.2	Аудирование микродиалогов по теме «Спорт»(учебник1,с.108). Выполнение по учебнику 1 лексических упражнений по теме. Степени сравнения прилагательных (исключения). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.3	Контрольный перевод текста « Занятия спортом в США» (учебник2,с.181). Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.4	/Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.5	/Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 10. Экскурсии и путешествия.						
10.1	Путешествия. Введение лексики по теме. Чтение микродиалогов. Present Continuous. Составление предложений в Present Continuous. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
10.2	Работа с текстом “We are planning a trip” Выполнение лексических упражнений по теме. Предложения на тренировку Present Simple и Present Continuous. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
10.3	Составление диалогов «Твои любимые маршруты». Подготовка к созданию проекта «Экскурсия по городу Азову». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 11. . Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство						
11.1	Политическое устройство России» Введение лексики по теме. Работа с текстом «Политическая система России»(учебник1.с.146) Выполнение лексических упражнений по тексту. Образование Future Simple . /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

11.2	Национальные символы России: герб, флаг, гимн. Подготовка к презентации по теме(учебник1,с.149,упр.15) /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
11.3	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
11.4	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности						
12.1	Географические названия по Великобритании. Введение лексики. Работа с географической картой Британские острова. Знакомство с пассивным залогом /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
12.2	Национальные символы и политическая система Британии. Составление диалогов по теме «Великобритания». Аудирование текста « Some facts about the UK. Тренировочные упражнения по пассивному залогу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
12.3	Наиболее развитые отрасли экономики Британии.Работа с текстом “The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.” (учебник 2 , с. 203). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
12.4	Англоговорящие страны: США, Австралия. Работа с текстом “The United States of America” (учебник 2 , с.206). Сравнительная характеристика активного и пассивного залогов группы Simple. Грамматические упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
12.5	Англоговорящие страны: Канада, Новая Зеландия. Работа с текстами “Canada”(учебник 2 ,с.206, “New Zealand(учебник2,с209).Обобщающие упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 13. Обычаи, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран. Тема 14.1. «Названия праздников в России и Британии» Введение и активизация лексики по теме. Употребление артиклей с географическими названиями.						

13.1	Аудирование текста «Традиции англоговорящих стран». Выполнение упражнений по прослушанному тексту. Употребление артиклей с именами собственными. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
13.2	Пасхальные традиции и обычаи в России и Британии. Составление диалогов по теме. Обобщение темы « Артикль» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 14. Жизнь в городе и деревне.						
14.1	Город и деревня. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Жизнь в городе и в деревне : преимущества и недостатки». Герундий (общие сведения). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
14.2	Аудирование текста по теме «Жизнь в большом городе»(учебник 1 с.178, упр. 10). Выполнение лексического задания по прослушанному тексту. Употребление глагольных форм с предлогами и тренировка их. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 15. . Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива						
15.1	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
15.2	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
15.3	Отношения внутри коллектива. Урок-диспут. Подготовка монологических высказываний «Я в коллективе». Тренировочные упражнения по видо-временным формам глагола. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
15.4	/Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 16. . Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.						
16.1	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
16.2	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
16.3	Как позвонить по телефону в США. Чтение текстов (учебник 2 , с. 161-162). Просьбы в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
16.4	Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда. Чтение текстов по теме (учебник 2,с.122-124).Обобщение косвенной речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

	Раздел 17. Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники.						
17.1	Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
17.2	Англия и династия Тюдоров.(1485-1603гг.) Чтение и перевод исторических текстов с использованием дополнительной литературы. Обобщение группы времён прошедшего времени. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
17.3	Современная Британия и Королева ЕлизаветаII. Просмотр видеоматериала о королеве и её семье на сайте «Окно в Британию» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
17.4	Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 18. Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию».						
18.1	. Банки и банковская система. Введение и активизация лексики по теме /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
18.2	Деловое общение в банке. Просмотр видеороликов по теме. Использование модальных глаголов в вежливых просьбах /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
18.3	Деньги и денежная система в России, Британии и США. Валютные операции. Чтение и перевод экономических текстов из учебника Колесникова Н.Н. «Английский для менеджеров» и статьи из журнала “Economist”. /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
18.4	/Пр/	1	0		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Беляева И. В., Нестеренко Е. Ю., Сорогина Т. И.	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Лукина Л. В.	Иностранный язык и межкультурная коммуникация. Foreign Language & Intercultural Communication: Цикл лекций для магистрантов, обучающихся по программам «Экономика», «Менеджмент», и студентов, обучающихся по специальности «Связи с общественностью» и «Реклама и связи с общественностью».	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Шацких В. В.	Экономический перевод (второй иностранный язык): Учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	сайт
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm
6.3.2.2	http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm
6.3.2.3	http://eng.hut.ru/
6.3.2.4	www.lingvo-online.ru
6.3.2.5	www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy
6.3.2.6	www.britannica.com
6.3.2.7	www.ldoceonline.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
История

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 95
в том числе:
аудиторные занятия 95
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34		22		56	
Практические	17	51	22	44	39	95
В том числе в форме практ.подготовки	23		28		51	
Итого ауд.	51	51	44	44	95	95
Контактная работа	51	51	44	44	95	95
Итого	51	51	44	44	95	95

Программу составил(и):

Препод. _____ Щерба Н.Г.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
История

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.2	**Метапредметных:**
3.3	**Предметных:**

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны						
1.1	Мир накануне Первой мировой войны /Пр/	1	2			0	
1.2	Первая мировая война /Пр/	1	2			0	
1.3	Россия в первой мировой войне /Пр/	1	2			0	
1.4	Февральская революция. Двоевластие /Пр/	1	2			0	
1.5	От февраля к октябрю. Октябрьская революция /Пр/	1	2			0	
1.6	Первые революционные преобразования большевиков /Пр/	1	2			0	
1.7	Гражданская война и её последствия /Пр/	1	2			0	
1.8	Контрорльная работа № 1 /Пр/	1	2			0	
	Раздел 2. Межвоенный период(1918-1939)						
2.1	Версальско-Вашингтонская система /Пр/	1	2			0	
2.2	Образование СССР. Конституция СССР 1924 года /Пр/	1	2			0	
2.3	СССР в годы нэпа. Финансовая реформа 1922-24 г.г. /Пр/	1	2			0	
2.4	Индустриализация и коллективизация в СССР /Пр/	1	2			0	
2.5	Культ личности Сталина. ГУЛАГ. Массовые репрессии /Пр/	1	2			0	
2.6	Внешняя политика СССР в 1920-30-е годы.СССР накануне Второй мировой войны. /Пр/	1	2			0	
2.7	Революция в Китае. Национально-освободительное движение в Индии. /Пр/	1	2			0	
2.8	Мировой экономический кризис. "Новый курс" Рузвельта. /Пр/	1	2			0	

2.9	Германский нацизм.Подготовка Германии к войне. /Пр/	1	2			0	
2.10	"Народный фронт " во Франции.Гражданская война в Испании /Пр/	1	2			0	
2.11	Развитие культуры в первой трети XX века. /Пр/	1	2			0	
2.12	Контрольная работа по разделу №2 /Пр/	1	2			0	
	Раздел 3. Вторая мировая война						
3.1	Начало Второй мировой войны. /Пр/	1	2			0	
3.2	Коренной перелом в ходе войны. /Пр/	1	2			0	
3.3	Героизм тружеников тыла /Пр/	1	2			0	
3.4	Нацистская политика геноцида. Холокост.Движение Сопротивления. /Пр/	1	2			0	
3.5	Победа СССР в Великой Отечественной войне /Пр/	1	2			0	
3.6	ИтогиВеликой Отечественной и второй мировой войны /Пр/	1	1			0	
3.7	Контрольная работа по разделу №3 /Пр/	2	2			0	
	Раздел 4. Соревнование социальных систем						
4.1	Послевоенное восстановление разрушенного народного хозяйства /Пр/	2	2			0	
4.2	Позний сталинизм. Послевоенные репрессии /Пр/	2	2			0	
4.3	"Оттепель" середина 50-х - 1-я половина 60-х годов. /Пр/	2	2			0	
4.4	Начало "холодной войны". Военно-политические блоки /Пр/	2	2			0	
4.5	Гонка вооружений. Берлинский и карибский кризисы. /Пр/	2	2			0	
4.6	"Разрядка". Возврат к политике "холодной войны". /Пр/	2	2			0	
4.7	Дальний Восток в 40-7- е годы. Войны и революции. /Пр/	2	2			0	
4.8	Западная Европа и Северная Америка в 50-80-е годы XX века. /Пр/	2	2			0	
4.9	Советское общество с середины 60-х до начала 80-х г.г. Застойные явления в экономике. /Пр/	2	2			0	
4.10	Политика"перестройки".(1985-91) Демократизация политической системы /Пр/	2	2			0	
4.11	Распад СССР. Создание СНГ /Пр/	2	2			0	
4.12	Достижения и кризисы социалистического мира. /Пр/	2	2			0	
4.13	Латинская Америка, страны Азии и Африки в 50-90-е годы. /Пр/	2	2			0	
4.14	Внутренняя политика новой России (1992-1999). "Шоковая терапия" /Пр/	2	2			0	
4.15	Внешняя политика России(1992-1999).Ситуация на Кавказе /Пр/	2	2			0	
4.16	Контрольная работа по разделу №4 /Пр/	2	2			0	
	Раздел 5. Современный мир						
5.1	Глобализация начала XXI века.Экономические кризисы 1998 и 2008 г.г. /Пр/	2	2			0	

5.2	Международный терроризм. Постсоветское пространство. /Пр/	2	2			0	
5.3	Вызовы времени и задачи модернизации в России в начале XXI века. /Пр/	2	2			0	
5.4	Повторение и обобщение истории России XX - начала XXI ВЕКА, /Пр/	2	2			0	
5.5	Дифференцированный зачёт /Пр/	2	2			0	
5.6	/Пр/	1	0			0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 118
в том числе:
аудиторные занятия 118
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1, 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	6	6	10	10
Практические	48	48	60	60	108	108
В том числе в форме практ.подготовки	48		60		108	
Итого ауд.	52	52	66	66	118	118
Контактная работа	52	52	66	66	118	118
Итого	52	52	66	66	118	118

Программу составил(и):

Препод. _____ Амелькина Н.Н.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета

Физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Целью физического воспитания студентов является формирование
1.2	физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое
1.3	физическое самосовершенствование.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Физическая культура

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.2	Основы здорового образа жизни;
3.1.3	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
3.1.4	Средства профилактики перенапряжения
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
3.2.3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
3.3	**Предметных:**

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Легкая атлетика.						
1.1	Правила техники безопасности, требования к студентам на занятиях ФК. Тестирование основных двигательных качеств. (Прыжок в длину с места, челночный бег, бег 30м.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Тестирование основных физических качеств(подтягивание, кросс 1км.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Кроссовая подготовка. Бег в сочетании с ходьбой. ОФП. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр.норматива «бег на 100м». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Кроссовая подготовка. Бег без учета времени до 3км. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Контр.норматив бег дев.-500м, бег юноши-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.7	Воспитание общей выносливости. Бег без учета времени на расстояние до 5км. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Метание гранаты на дальность: девушки-500гр,юноши-700гр. Развитие силовой координации, прыжковые упражнения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Выполнение контрольного норматива. Метание гранаты и прыжка в длину с места. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Техника выполнения прыжка в длину и в высоту с разбега. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Выполнения контрольного норматива «прыжок в длину с разбега». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Сдача задолженности по разделу «Легкая атлетика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Гимнастика						
2.1	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Выполнение контр.норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Упражнения укрепляющие мышцы брюшного пресса. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Выполнение контр.норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.-«бревно». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Опорные прыжки через «коня»-юноши, «козла»-девушки. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Сдача задолжности по разделу «Гимнастика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Учебно-методические занятия						
3.1	Методы здоровьясберегающих технологий при работе за компьютером. Методы профилактики профессиональных заболеваний. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Приемы массажа и самомассажа, психорегулирующие упражнения. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Теоретический раздел						
4.1	ФК в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. /Лек/	1	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.2	Основы здорового образа жизни. ФК в обеспечении здоровья. /Лек/	1	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.7	Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.9	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.10	Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. Учебная игра с применением изученных приемов в баскетболе. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Волейбол						
5.1	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Набивание мяча над собой сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.5	Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.6	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.7	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.8	Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.9	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Виды спорта по выбору						
6.1	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6.2	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.4	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.6	Юноши- занятия в тренажерном зале, девушки-занятия шейпингом в малом зале. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.7	Занятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йогаЗанятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йога /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.8	Игровые виды спорта по выбору /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Легкая атлетика						
7.1	Прыжки в длину с места. Выполнение контрольного норматива. Прыжок в высоту с разбега. Развитие силовой координации. Прыжки в длину с разбега. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Развитие скоростных качеств. Бег на короткие дистанции. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	Развитие специальной выносливости. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.4	Кроссовая подготовка: юноши-3 км,девущки-2 км. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Учебно-методические занятия						
8.1	Методика определения двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Определения уровня здоровья по Э.Н. Вайнеру. Индивидуальная оздоровительная программа с учетом профессиональной направленности. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Раздел Теоретический						
9.1	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.2	Психофизиологические основы учебного и производственного труда. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.3	ФК в профессиональной деятельности специалиста. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. и др.	Физическая культура: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.	Физическая культура: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М: ЮРАЙТ, 2016	3

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Абдуллин Р. Р., Абдуллина Е. П., Бажанова О. И., Баженова О. А., Бондаренко С. А., Буркина И. В., Волков П. Б., Волкова Н. М., Галянт Е. В., Гимбицкая А. А., Долматов В. И., Дунникова О. С., Ермакова А. Ю., Ерюшева Т. В., Жеребцова И. В., Иванова Г. С., Карась Т. Ю., Катунцева А. А., Козлова Е. В., Кондратьев Н. В., Коноштарова Е. Е., Лапкина А. В., Леденев Н. А., Лопухова Ю. А., Луцай Д. В., Мартынова В. А., Миллер Е. О., Муханова Е. С., Парфенова В. Е., Пименова В. В., Попова И. А., Рахубенко Т. Е., Роман	Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе: Материалы Регионального научно-методического семинара «Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (25 марта 2015 года)	Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2015	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт Министерства спорта туризма и молодёжной политики
Э2	Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы
Э3	Сайт по физической культуре
Э4	Сайт журнала Физкультура и Спорт

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	Спортзал, стадион, спортивный инвентарь.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Практические занятия по физической культуре должны проводиться в специально оборудованных помещениях и территориях: спортзал, стадион, беговые дорожки и т.д.
2. Готовность к выполнению практического занятия по физической культуре считается наличие спортивной формы и обуви, соответствующей виду занятия, температурным и климатическим условиям.
3. Практические занятия состоят из трех частей: подготовительное (15-25 минут), основная (45-60 минут), заключительная (5-25 минут). Обучающиеся, не выполнившие подготовительную часть занятия к основной части не допускаются.
4. Условием допуска к зачету по дисциплине «Физическая культура» является выполнение обязательных тестов и контрольных нормативов
5.Во избежание травм и несчастных случаев запрещается выполнять сложные координационные упражнения без разрешения (страховки) преподавателя. Соблюдать дисциплину, выполнять все требования преподавателя.
6. Критерии оценивания в соответствии с требованиями контрольных нормативов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы безопасности жизнедеятельности

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 78
в том числе:
аудиторные занятия 78
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	38	38	68	68
Практические	4	4	6	6	10	10
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	10	10	18	18
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	34	34	44	44	78	78
Итого	34	34	44	44	78	78

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева Марина Валерьевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета

Основы безопасности жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения «Естественнонаучных дисциплин» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.
1.2	Содержание программы дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:
1.3	• повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
1.4	• снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
1.5	• формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
1.6	• обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины "Основы безопасности жизнедеятельности" в школе на уровне базовых знаний
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экология
2.2.2	Физическая культура
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности
2.2.4	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими знаниями:
3.1.2	З1- Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него.
3.1.3	З2- Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания.
3.1.4	З3- Основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.1.5	З4- Основы Российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.
3.1.6	З5- Порядок первоначальной подготовки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу.
3.1.7	З6- Состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации.
3.1.8	З7- Основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе.
3.1.9	З8- Основные виды военно-профессиональной деятельности особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы.
3.1.10	З9- Требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника.
3.1.11	З10- Предназначение, структуру и задачи РСЧС
3.1.12	З11- Предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.
3.1.13	З12- Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими умениями:

3.2.2	У1- Владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.2.3	У2- Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.
3.2.4	У3- Оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
3.2.5	У4- Соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
3.2.6	У5- Адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья.
3.2.7	У6- Прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих).
3.3	**Предметных:**
3.3.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен владеть:
3.3.2	- владеть умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;
3.3.3	выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на
3.3.4	безопасность жизнедеятельности человека;
3.3.5	- владеть навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тематический план

Вид учебной работы Количество часов

Аудиторные занятия.

Содержание обучения

1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья. 10
2. Государственная система обеспечения безопасности населения. 18
3. Основы обороны государства и воинская обязанность. 36
4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 14

Итого 78

Внеаудиторная самостоятельная работа

в том числе:

•составление докладов, сообщений по темам;

•подготовка презентаций с использованием приложения MS Power Point;

•систематическая проработка конспектов занятий;

•подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций;

•оформление отчетов по практическим работам и занятиям;

•использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов;

•разработка и защита индивидуальных проектов.

35

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Всего 78

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья.						
1.1	Здоровье и здоровый образ жизни: основные понятия и определения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	

1.2	Вредные привычки и их профилактика: «Вредное влияние курения , алкоголя и наркотических веществ на организм человека» /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.3	Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Оказание реанимационной помощи /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.						
2.1	Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.3	Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.4	Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.5	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.6	Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Р.Ф. по защите населения и территорий от ч.с. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.7	Правовые основы организации защиты населения Р. Ф. от чрезвычайных ситуаций мирного времени. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.8	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.9	Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.						
3.1	История создания Вооруженных Сил России /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	

3.2	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России.. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.3	Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.4	Организационная структура Вооруженных Сил /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.5	Воинская обязанность. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.6	Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.7	Прохождение военной службы по контракту. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.8	Альтернативная гражданская служба. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.9	Общие права и обязанности военнослужащих. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.10	Военнослужащий - защитник своего Отечества. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.11	Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.12	Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.13	Как стать офицером Российской армии. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.14	Символы воинской чести. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.15	Дни воинской славы России – дни славных побед. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.16	Отработка порядка приема Военной присяги /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.17	Дружба, войсковое товарищество - основа боевой готовности частей и подразделений. жизнедеятельности и при проведении стрельб. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.18	Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни						

4.1	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.2	Здоровый образ жизни - необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.3	Влияние двигательной активности на здоровье человека. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.4	Правовые аспекты взаимоотношения полов. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.5	Оказание первой помощи пострадавшим /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.6	Обобщение темы «Основы медицинских знаний» Зачет. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.7	Заключительно-обобщающее занятие. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Айзман Р. И., Айзман Л. К., Балиоз Н. В., Белоглазова С. В., Волобуева Н. А., Добарина И. А., Жигарев О. Л., Ивочкин А. М., Косованова Л. В., Кривощеков С. Г., Мельникова М. М., Мозолевская Н. В., Омельченко И. В., Гиренко Л. А., Слинькова И. П., Ширшова В. М., Шуленина Н. С., Абаскалова Н. П., Айзман Р. И., Кривощеков С. Г., Омельченко И. В.	Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: Учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017	ЭБС
Л2.2	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лига здоровья нации http://www ligazn.ru
Э2	Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуацияхhttp://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm
Э3	Минобороны www. mil. Ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;

б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Астрономия

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 44
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	22	22	22	22
В том числе в форме практ.подготовки	24	24	24	24
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Итого	44	44	44	44

Программу составил(и):

Препод. _____ Стеблецова Елена Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Астрономия

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
1.2	приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
1.3	овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
1.4	развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
1.5	использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
1.6	формирование научного мировоззрения;
1.7	формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	«Астрономия» является общей учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и представлений о современной космическом мире, а также выработка умений применять знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Астрономия в российском учебном заведении всегда рассматривалась как курс, который, завершая физико-математическое образование, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.
2.2.2	Важную роль в освоении курса играют проводимые во внеурочное время собственные наблюдения учащихся. Специфика планирования этих наблюдений определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, они (за исключением наблюдений Солнца) должны проводитьсявечернее или ночное время. Во-вторых, объекты, природа которых изучается на том или ином уроке, могут быть в это время недоступны для наблюдений. При планировании наблюдений этих объектов, в особенности планет, необходимо учитывать условия их видимости.
2.2.3	
2.2.4	Математика
2.2.5	Физика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	-смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, болид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, несолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
3.1.2	- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
3.1.3	- смысл физических законов: Хаббла;
3.1.4	- основные этапы освоения космического пространства;
3.1.5	- гипотезы происхождения Солнечной системы;
3.1.6	- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
3.1.7	- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
3.2	**Метапредметных:**

3.2.1	приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
3.2.2	- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
3.2.3	- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
3.2.4	У4 находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
3.2.5	У5 использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
3.2.6	У6 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
3.2.7	понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;
3.2.8	оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	- навыками использования системы знаний о фундаментальных законах и теориях, физической сущности астрономических явлений и процессов в природе и технике;
3.3.2	- теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в астрономии;
3.3.3	- экспериментальными навыками и умениями при работе с современными подвижными картами и атласами;
3.3.4	- навыками решения задач соответствующих разделов астрономии.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.
2. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.
3. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.
4. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.
5. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля.
6. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений.
7. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.
8. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года).
9. Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).
10. Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).
11. Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).
12. Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).
13. Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения).
14. Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).
15. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).
16. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).
17. Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.
18. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.
19. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.
20. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые абсолютные звездные величины).
21. Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).
22. Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).
23. Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).
24. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).
25. Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней.
26. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески.
27. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).
28. Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).
29. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.
30. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).
31. Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. История развития астрономии						
1.1	Введение. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

1.2	Практическое занятие №1. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Оптическая астрономия. Астрономия дальнего космоса. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.4	Практическое занятие №2. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Устройство Солнечной системы						
2.1	Система «Земля — Луна». Природа Луны. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.2	Практическое занятие №3. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.3	Планеты земной группы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.4	Практическое занятие №4. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.5	Планеты-гиганты. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.6	Практическое занятие №5. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.7	Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс и пояс Койпера. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.8	Практическое занятие №6. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.9	Физические характеристики астероидов. Метеориты.Кометы и метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.10	Практическое занятие №7. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.11	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.12	Практическое занятие №8. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной						
3.1	Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Практическое занятие №9. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.3	Двойные звезды. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.4	Практическое занятие №10. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.5	Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.6	Практическое занятие №11. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К.	Астрономия. 11 класс: Учебник	М: Дрофа, 2018	100
Л1.2	Под ред. Фещенко Т.С.	Астрономия: Практикум: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2020	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Чаругин В. М.	Астрономия: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www. krugosvet. ru
Э2	http:// www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
6.3.1.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
6.3.1.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://menobr
6.3.2.2	http://menobr. ru/files/astronom1. pptx
6.3.2.3	http://www. sai. msu. su/EAAS
6.3.2.4	http://www. college. ru/astronomy/course/content/index
6.3.2.5	http://www. sai. msu. ru
6.3.2.6	http://www.izmiran.ru
6.3.2.7	https://www. youtube. com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu. be
6.3.2.8	https://www. youtube. com/watch?v=YmE4YLArZb0
6.3.2.9	https://www. youtube. com/watch?v=gClRXQ-qjaI
6.3.2.10	https://www. youtube. com/watch?v=Eaw979Ow_c0
6.3.2.11	http://www. astronews. ru/
6.3.2.12	http://xn--80aqldeblhj0l. xn--p1ai/
6.3.2.13	http://www. krugosvet. ru

6.3.2.14	http:// www. astronet. ru
6.3.2.15	http:// www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	Оборудование кабинета:
7.2	• посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	• рабочее место преподавателя.
7.4	Компьютерная техника:
7.5	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)
7.6	Технические средства обучения:
7.7	• модель небесной сферы;
7.8	• комплект подвижных карт звёздного неба.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 96
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	22	22	40	40
Практические	34	34	22	22	56	56
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	24	24	60	60
Итого ауд.	52	52	44	44	96	96
Контактная работа	52	52	44	44	96	96
Итого	52	52	44	44	96	96

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева Марина Валерьевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета

Экология

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Содержание программы дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
1.3	• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
1.5	• воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
1.6	• использование знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ДУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины "Окружающий мир" в школе на уровне базовых знаний
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы безопасности жизнедеятельности
2.2.2	Физика
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности
2.2.4	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен обладать следующими знаниями:
3.1.2	-Основные определения и понятия природопользования.
3.1.3	- Современное состояние окружающей среды России и мира.
3.1.4	- Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами.
3.1.5	- Основные направления рационального природопользования.
3.1.6	- Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды.
3.1.7	- Правовые вопросы экологической безопасности.
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен обладать следующими умениями:
3.2.2	- Оценивать эффективность природоохранных мероприятий.
3.2.3	- Оценивать качество окружающей среды.
3.2.4	- Определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен владеть:
3.3.2	− овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
3.3.3	− применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
3.3.4	

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 57 часов. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 38 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 19 часов.

Тематический план

Вид учебной работы Количество часов

Аудиторные занятия

Содержание обучения

Введение 2

1. Экология как научная дисциплина 20

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность 22

3. Концепция устойчивого развития 10

4. Охрана природы 34

Итого 96

Внеаудиторная самостоятельная работа

Составление докладов, сообщений по темам.
Подготовка презентаций с использованием приложения ms power point.
Систематическая проработка конспектов занятий.
Решение вариантных задач и задач по образцу.
Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов по практическим работам и занятиям. Использование интернет-ресурсов, адресных сайтов. Разработка и защита ндивидуальных проектов. 0

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Всего 96

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Общая экология /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Понятие "экосистема" /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Экосистема города на примере лесопарка. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Экосистема города на примере лесопарка. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Экология как научная дисциплина						
2.1	Социальная экология /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

2.2	Прикладная экология /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Определение качества воды. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	«Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося». /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Исследование водных объектов. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Автотранспорт – основной загрязнитель биосферы городов. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Решение экологических ситуаций /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность						
3.1	Среда обитания человека. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Определение качества воды /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Городская среда /Лек/	1	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Роль зеленых насаждений в жизни города и элементы рекреационной экосистемы. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Описание жилища человека как искусственной экосистемы /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Экологические вопросы строительства в городе. /Лек/	1	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.8	Сельская среда /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	Общее представление о сельскохозяйственной экологии. Агроэкосистема – плюсы и минусы искусственной экосистемы. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Концепция устойчивого развития						
4.1	Возникновение концеп¬ции устойчивого разви¬тия /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Устойчивость и развитие /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

4.3	Экологический след и индекс человеческого развития. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Взаимодействие и взаимосвязь всех способов устойчивости. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.5	Решение экологических задач на устойчивость и развитие». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Охрана природы						
5.1	Природоохранная деятельность /Лек/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Экологические кризисы и экологические ситуации. /Лек/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Глобальные экологические проблемы России. /Лек/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	Международное сотрудничество и национальные интересыРоссии в сфере экологии. /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.5	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.6	Природные ресурсы и их охрана /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.7	Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов). /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.8	Управление экологическими системами /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.9	Семинар на тему: «Охрана природы». /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.10	Основные загрязнители воздуха и их воздействие на живые организмы /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.11	Особо охраняемые природные территории России /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.12	Описание особо охраняемых территорий в России. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Еськов Е. К.	Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Кизима В. В., Куниченко Н. А.	Экология: Учебно-методическое пособие для специальности «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.2	Димитриев А. Д.	Экология: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	ЭБС
Л2.3		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	информационный сайт по всем вопросам экологии «Биология. Все о биологии, http://www.ecocommunity.ru
Э2	официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ, http://www.mnr.gov.ru
Э3	Научно-практический портал «Экология производства», http://www.ecoindustry.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;

б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Математика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 291
в том числе:
аудиторные занятия 273
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	85	85	110	110	195	195
Практические	34	34	44	44	78	78
Консультации			12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	42	42	55	55	97	97
Итого ауд.	119	119	154	154	273	273
Контактная работа	119	119	166	166	285	285
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	119	119	172	172	291	291

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Людмила Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Математика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
1.3	обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
1.4	обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
1.5	обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ПУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплине "Математика" в объеме программы неполной средней школы, обладать знаниями, умениями и навыками в области основных элементарных функций, их свойств и графиков, уметь выполнять алгебраические преобразования, решать алгебраические уравнения и неравенства, знать свойства плоских геометрических фигур (треугольник, четырехугольник, круг).
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.2	Элементы высшей математики
2.2.3	Дискретная математика с элементами математической логики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
3.1.2	-понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
3.1.3	-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
3.1.4	-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
3.1.5	-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3.1.6	-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
3.1.7	-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
3.1.8	-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
3.2.2	-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3.2.3	-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
3.2.4	-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3.2.5	-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
3.2.6	-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
3.2.7	-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
3.3	**Предметных:**
3.3.1	-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
3.3.2	-сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
3.3.3	-владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
3.3.4	-владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
3.3.5	-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
3.3.6	-владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
3.3.7	-сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
3.3.8	-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 291 час. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся 273 часов, включая практические занятия (лабораторные работы) — 78 часов; консультации — 12 часов.

Тематический план

Содержание обучения.

1. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей. 30
1.1 Элементы комбинаторики 8

1.2 Элементы теории вероятностей 16
1.3 Элементы математической статистики 6

2. Алгебра 123

2.1 Развитие понятия о числе 14

2.2 Корни, степени и логарифмы 16
2.3 Основы тригонометрии 28

2.4 Функции, их свойства и графики 10

2.5 Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции 21

2.6 Уравнения, неравенства и системы 34

3. Геометрия 64

3.1 Векторы на плоскости и в пространстве 10

3.2 Прямые и плоскости в пространстве 18
3.3 Многогранники 14

3.4 Тела и поверхности вращения. 10

3.5 Измерения в геометрии. 12

4. Начала математического анализа 56

4.1 Предел последовательности 4

4.2 Производная 28

4.3 Дифференциал функции 2

4.4 Первообразная и интеграл 22

Итого 273
Консультации,
в том числе:

•оформление отчетов по практическим работам и занятиям;

•разработка и защита индивидуальных проектов. 12

Промежуточная аттестация в форме письменного экзамена 6
Всего 291

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание

	Раздел 1. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей						
1.1	Ведение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Решение комбинаторных задач. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Практическое занятие № 1-2 "Решение комбинаторных задач" /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Событие, вероятность события. Классическое определение вероятности. Понятие о независимости событий. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Сложение и умножение вероятностей. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Практическое занятие № 3-4 "Вычисление вероятностей различных событий. Нахождение основных характеристик выборки" /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Числовые характеристики дискретной случайной величины. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Представление данных. Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Алгебра						
2.1	История развития числа. Развитие понятия числа. Целые, рациональные и действительные числа. Действия с дробями.Делимость, остатки. НОД и НОК. Системы счисления. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Абсолютная погрешность приближенного значения числа. Верные цифры числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Относительная погрешность приближенного значения числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.4	Приближенные вычисления. Действия над приближенными значениями чисел. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Практическое занятие № 5-6 "Приближенные вычисления. Действия над приближенными значениями чисел". /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Комплексные числа. Основные понятия. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Практическое занятие № 7: «Комплексные числа». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Степени с действительными показателями и их свойства. Корни действительной степени из числа и их свойства. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Практическое занятие № 8-9 : «Выполнение тождественных преобразований над степенными выражениями». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Логарифм числа по произвольному основанию. Натуральный логарифм, десятичный логарифм. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Переход к новому основанию логарифма. Свойства логарифмов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Практическое занятие № 10-11: «Преобразование и вычисление значений логарифмических выражений». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Основные тригонометрические тождества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Формулы приведения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.17	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.18	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.19	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.20	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.21	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.22	Практическое занятие № 12-13: «Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.23	Решение тригонометрических уравнений вида sinx=a, cosx=a. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.24	Решение тригонометрических уравнений вида tgx=a, ctgx=a. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.25	Практическое занятие № 14-15: «Решение тригонометрических уравнений». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.26	Функции. Область определения и множество значений. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.27	Свойства функций: четность, нечетность, периодичность, ограниченность, монотонность. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.28	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение. Точки экстремума. Графическая интерпретация. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.29	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.30	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.31	Степенная функция, её свойства и графики. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.32	Показательная функция, ёе свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.33	Логарифмическая функция, её свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.34	Арифметические операции над функциями. Построение геометрических преобразований (сдвига и деформации). /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.35	Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y = x, растяжение и сжатие вдоль осей координат. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.36	Решение упражнений на построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.37	Практическое занятие № 16-17: «Построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.38	Свойства и графики тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.39	Свойства и графики обратных тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.40	Построение графиков тригонометрических функций с помощью геометрических преобразований. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.41	Итоговое занятие. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.42	Понятие решения уравнения, неравенства. Равносильность уравнений и неравенств. Рациональные уравнения. Рациональные неравенства. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.43	Иррациональные уравнения. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.44	Иррациональные неравенства. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.45	Практическое занятие № 18: «Решение рациональных неравенств методом интервалов. Решение иррациональных уравнений». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.46	Показательные уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним показательных уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.47	Показательные неравенства. Решение простейших показательных неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.48	Практическое занятие № 19-20: «Решение показательных уравнений и неравенств». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.49	Логарифмические уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним логарифмических уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.50	Логарифмические неравенства. Решение простейших логарифмических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.51	Практическое занятие № 21-22: «Решение логарифмических уравнений и неравенств». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.52	Простейшие тригонометрические уравнения. Способы решения тригонометрических уравнений. Обобщение материала. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.53	Тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.54	Системы уравнений. Методы решения систем уравнений. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.55	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Геометрия.						
3.1	Основные понятия и определения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Длина вектора. Расстояние между двумя точками на плоскости. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Углы, образуемые вектором с осями координат. Условия равенства, параллельности, перпендикулярности векторов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Скалярное произведение двух векторов в пространстве. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Практическое занятие № 23-24: «Выполнение действий над векторами». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Понятие о логической структуре стереометрии (основные понятия, аксиомы, следствия из них. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямыми. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.8	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.9	Перпендикулярность прямой и плоскости. Связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.10	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.11	Параллельное проектирование и его свойства. Изображение фигур в стереометрии. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.12	Практическое занятие №25-26: «Решение задач на нахождение расстояний и углов в пространстве». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.13	Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.14	Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.15	Параллелепипед. Куб. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.16	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.17	Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.18	Практическое занятие №27-28: «Нахождение основных элементов призм и пирамид». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.19	Поверхность вращения. Тело вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.20	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Усеченный конус. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.21	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.22	Практическое занятие №29-30: «Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.23	Объем и его измерение. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.24	Формулы объема пирамиды и конуса. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.25	Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.26	Практическое занятие №31: «Вычисление объемов геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.27	Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.28	Практическое занятие №32: «Вычисление площадей поверхностей геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Начала математического анализа.						
4.1	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Предел числовой последовательности. Приращение функции. Понятие предела функции в точке. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Вычисление пределов функции в точке. Предел функции на бесконечности. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Практическое занятие №33 "Вычисление пределов в точке и на бесконечности" /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Понятие производной функции. Производные основных элементарных функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Производные суммы, разности. Производные произведения, частного. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Правила дифференцирования сложной и обратной функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.7	Практическое занятие №34-35: «Нахождение производных функции». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.9	Применение производной к исследованию функций. Признаки возрастания и убывания функции. Экстремум функции. Исследование функции на экстремум. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.10	Вторая производная функции. Геометрический и физический смысл второй производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.11	Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.12	Применение производной к построению графиков функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.13	Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.14	Решение прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений реальных величин. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.15	Практическое занятие №36-37: «Решение прикладных задач с помощью производной». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.16	Вычисление дифференциала функции. Вычисление приближенного числового значения функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.17	Первообразная. Неопределённый интеграл, его свойства, формулы интегрирования. Нахождение неопределенного интеграла путем непосредственного интегрирования. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.18	Интегрирование функций методом подстановки. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.19	Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и методом интегрирования по частям. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.20	Практическое занятие №38-39 "Нахождение неопределённых интегралов". /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.21	Определённый интеграл, его геометрический смысл. Основные свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.22	Способы вычисления определённого интеграла. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.23	Приложение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.24	Решение прикладных задач с помощью определённого интеграла. /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.25	Итоговое занятие. Подготовка к экзамену. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.26	Консультации /Конс/	2	12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч.1	М: ЮРАЙТ, 2020	48
Л1.2	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч. 2	М: ЮРАЙТ, 2020	48
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л.	Математика в задачах с решениями: учебное пособие	, 2019	ЭБС
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы www.fcior.edu.ru			
Э2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru			
Э3	Образовательный математический сайт http://exponenta.ru			
Э4	Общероссийский математический портал http://mathnet.ru			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	не используются			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

а) облачное хранилище Yandex.Диск;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в) электронная почта;

г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

а) электронная почта;

б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

в) системы телеконференций Zoom и Skype;

г) система дистанционного обучения Moodle;

д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

а)системы телеконференций Zoom и Skype;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Физика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 152
в том числе:
аудиторные занятия 134
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	22	22	56	56
Лабораторные			44	44	44	44
Практические	34	34			34	34
Консультации			12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	38		46		84	
Итого ауд.	68	68	66	66	134	134
Контактная работа	68	68	78	78	146	146
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	68	68	84	84	152	152

Программу составил(и):

Препод. _____ Стеблецова Елена Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Физика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Содержание программы дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
1.3	• овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
1.5	• воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
1.6	• использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ПУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Учебная дисциплина «Физика относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Математика
2.2.4	Астрономия

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	- основные направления развития современных естественных наук, их оценку со стороны научной общественности;
3.1.2	- место физики среди естественных и технических наук;
3.1.3	- ключевые эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире;
3.1.4	- основные понятия, законы, явления и процессы физики;
3.1.5	- связь данного явления с другими явлениями природы;
3.1.6	- сущность явления и механизм его протекания;
3.1.7	-методические и технические приемы решения задач по соответствующим разделам физики;
3.1.8	- примеры применения физических законов на практике.
3.1.9	
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	- использовать математический аппарат и современные информационно-коммуникационные технологии;
3.2.2	- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
3.2.3	- использовать математический аппарат физических теорий для решения практических задач;
3.2.4	- пользоваться физическими приборами и измерительными инструментами, объяснять принцип их действия;

3.2.5	- определять опытным путем, рассчитывать численные значения физических величин и оценивать качество их измерения.
3.3	**Предметных:**
3.3.1	- навыками использования системы знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;
3.3.2	- теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования;
3.3.3	- экспериментальными навыками и умениями при работе с современной физической аппаратурой;
3.3.4	- навыками решения задач соответствующих разделов физики.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль1 Механика.
Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. [Гармонические колебания]. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.
Модуль2 Молекулярная физика
Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) строения вещества и их экспериментальные доказательства. Количество вещества. Модель идеального газа. Изопроцессы в газах. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Строение и свойства жидкостей и твёрдых тел. Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объёме. Изменение объёма газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объёма газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объёмные модели строения кристаллов.
Модуль 3 Электричество и магнетизм
Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Электрическая ёмкость. Энергия электрического поля. Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в разных средах. Магнитное поле тока. Магнитная индукция. Сила Ампера. Сила Лоренца. Закон электромагнитной индукции. Энергия магнитного поля. Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток. Электромагнитное поле.
Модуль 4 Оптика и атомная физика
Механические и электромагнитные волны. Геометрическая оптика. Оптические приборы. Волновые свойства света. Отражение и преломление электромагнитных волн. Интерференция света. Дифракция света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Поляризация света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы
Фотоэффект. Гипотеза Планка о квантах. Уравнение фотоэффекта. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Механика						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Физика – наука о природе. Естественно -научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

1.2	Практическое занятие №1. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.4	Практическое занятие №2. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.5	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	Практическое занятие №3. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.7	Закон сохранения импульса и реактивное движение Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.8	Практическое занятие №4. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.9	Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.10	Практическое занятие №5. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.11	Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.12	Практическое занятие №6. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.						

2.1	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.2	Практическое занятие №7. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.3	Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.4	Практическое занятие №8. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.5	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений.. Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.6	Практическое занятие №9. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.7	Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.8	Практическое занятие №10. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.9	Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.10	Практическое занятие №11. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.11	Внутренняя энергия и работа газа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.12	Практическое занятие №12. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.13	Первый закон термодинамики. Первый закон термодинамики Необратимость тепловых процессов /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

2.14	Практическое занятие №13. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.15	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.16	Практическое занятие №14. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
	Раздел 3. Электродинамика						
3.1	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.2	Практическое занятие №15. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.3	Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.4	Практическое занятие №16. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.5	Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.6	Практическое занятие №17. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.7	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.8	Лабораторная работа №1. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.9	Лабораторная работа №2. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.10	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.11	Лабораторная работа №3. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.12	Лабораторная работа №4. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

3.13	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.14	Лабораторная работа №5. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.15	Лабораторная работа №6. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
	Раздел 4. Магнитное поле						
4.1	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Индукция магнитного поля /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.2	Лабораторная работа №7. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.3	Лабораторная работа №8. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.4	Вещество в магнитном поле. Электроизмерительные приборы. Сила Лоренца.Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.5	Лабораторная работа №9. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.6	Лабораторная работа №10. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.7	Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.8	Лабораторная работа №11. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.9	Лабораторная работа №12. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

4.10	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.11	Лабораторная работа №13. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
4.12	Лабораторная работа №14. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
	Раздел 5. Оптика и атомная физика						
5.1	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.2	Лабораторная работа №15. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.3	Лабораторная работа №16. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.4	Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения Оптические приборы Разрешающая способность оптических приборов /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.5	Лабораторная работа №17. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.6	Лабораторная работа №18. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.7	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффект Строение атома Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Энергия связи. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.8	Лабораторная работа №19. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

5.9	Лабораторная работа №20. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.10	Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез. Образование планетных систем. Солнечная система. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.11	Лабораторная работа №21. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.12	Лабораторная работа №22. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
5.13	Консультации по темам 2 семестра /Конс/	2	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Дмитриева Е. И.	Физика: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	ЭБС
Л1.2	Лаптенков Б. К.	Физика. Механические колебания. Сборник задач с решениями: Задачник	Саратов: Вузовское образование, 2019	ЭБС
Л1.3	Фирсов А.В.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.2	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.redline.ru/education
Э2	http://www.cl.ru
Э3	http://elementy.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
6.3.1.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.1.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
6.3.1.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. http://www.redline.ru/education
6.3.2.2	2. http://www.cl.ru
6.3.2.3	3. http://elementy.ru
6.3.2.4	4. http://www.iycemn.edu.ru
6.3.2.5	5. http://www.int-edu.ru
6.3.2.6	6. http://www.shcolar.urc.ac.ru
6.3.2.7	7. http://www.sib.com/seed.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
7.1	Доступ в классы, оснащенные компьютерной техникой и выходом в интернет. Наличие компьютерных классов, Интернет-доступ, лаборатории с современным физическим и мультимедийным оборудованием.
7.2	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Физики». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Амперметр лабораторный – 5 шт.
7.7	Весы технические с разновесами – 1 шт.
7.8	Вольтметр лабораторный – 5 шт.
7.9	Гигрометр психрометрический – 1 шт.
7.10	Динамометр демонстрационный – 1 шт.
7.11	Комплект тележек легкоподвижных – 1 шт.
7.12	Набор светофильтров – 1 шт.
7.13	Набор шаров - маятников – 3 шт.
7.14	Вакуумная тарелка со звонком – 1 шт.
7.15	Модель двигателя внутреннего сгорания – 1 шт.

7.16	Набор посуды и принадлежностей для кабинета физики – 1 шт.
7.17	Набор соединительных проводов – 5 шт.
7.18	Термометр демонстрационный – 1 шт.
7.19	Трансформатор универсальный учебный – 1 шт.
7.20	Штатив универсальный – 1 шт.
7.21	Желоб Галилея – 1 шт.
7.22	Маятник Максвелла – 1 шт.
7.23	Набор грузов по механике – 1 шт.
7.24	Набор по статике с магнитными держателями – 1 шт.
7.25	Прибор для демонстрации механических колебаний – 1 шт.
7.26	Прибор по взаимодействию зарядов электростатическая дорожка – 1 шт.
7.27	Трубка Ньютона – 1 шт.
7.28	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса – 1 шт.
7.29	Комплект для демонстрации поверхностного натяжения в жидкости – 1 шт.
7.30	Набор капилляров НК демонстрационный – 1 шт.
7.31	Прибор для демонстрации давления в жидкости в зависимости от глубины погружения и плотности жидкости – 1 шт.
7.32	Прибор для изучения газовых законов с манометром – 1 шт.
7.33	Амперметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.34	Вольтметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.35	Катушка индуктивности демонстрационная – 1 шт.
7.36	Комплект приборов для наблюдения спектров магнитных полей – 1 шт.
7.37	Магнит U-образный демонстрационный – 5 шт.
7.38	Магнит полосовой демонстрационный пара – 5 шт.
7.39	Набор демонстрационный Электричество-1 для исследования цепей постоянного тока – 1 шт.
7.40	Набор демонстрационный Электричество-2 для исследования тока в полупроводниках и их технического применения – 1 шт.
7.41	Набор демонстрационный Электричество-3 для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции – 1 шт.
7.42	Реостат – 1 шт.
7.43	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 1 шт.
7.44	Модель-аппликация «Деление урана. Цепная ядерная реакция» – 1 шт.
7.45	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 157
в том числе:
аудиторные занятия 139
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	22	22	39	39
Практические	34	34	66	66	100	100
Консультации			12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	68	68	104	104
Итого ауд.	51	51	88	88	139	139
Контактная работа	51	51	100	100	151	151
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	51	51	106	106	157	157

Программу составил(и):

Препод. _____ Булда Наталья Михайловна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
1.1	Содержание программы дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
1.3	• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
1.4	• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
1.5	• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
1.6	• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
1.7	• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
1.8	• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ПУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины обучающиеся должны знать основные понятия и определения информатики, общую характеристику основных информационных процессов: сбора, обработки и передачи информации; состав и назначение аппаратного и программного обеспечения компьютеров. А также владеть навыками работы на ПК с текстовыми и электронными таблицами.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии
2.2.2	Компьютерные сети
2.2.3	Основы алгоритмизации и программирования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

3.1	**Личностных:**
3.1.1	- о истории развития и достижениях отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
3.1.2	- о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
3.1.3	- о базах данных и простейших средствах управления ими;
3.1.4	- о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
3.1.5	- о базовых навыках и умениях по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
3.1.6	- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
3.2	**Метапредметных:**
3.2.1	- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
3.2.2	- выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе;
3.2.3	- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
3.2.4	- выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
3.2.5	- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

3.2.6	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, примененять основные методы познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.7	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.8	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.9	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.10	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.11	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.2.12	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.13	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.14	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.15	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.16	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.17	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.3	**Предметных:**
3.3.1	- навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
3.3.2	- способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
3.3.3	- компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
3.3.4	- типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
3.3.5	- на практике средствами защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение
Инструктаж по технике безопасности.
Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.
1. Информационная деятельность человека
1.1 Основные этапы информационного развития общества. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества
Практические занятия
1. Автоматизированное рабочее место специалиста
2. Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования
3. Поиск информации в глобальной сети Интернет
2. Информация и информационные процессы
2.1 Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Пример построения математической модели
Практические занятия
4. Измерение информации
2.2 Единицы измерения информации. Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере. Двоично-кодированные системы. Кодирование информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске
Практические занятия
5. Представление информации в различных системах счисления

2.3 Основы алгоритмизации. Примеры алгоритмов обработки информации. Системы и технологии программирования. Введение в язык программирования. Синтаксис программы. Введение в язык программирования. Семантика программы
Практические занятия
6. Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы
7. Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющей структурой
8. Операторы Pascal для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой
9. Двумерные массивы Примеры компьютерных моделей различных процессов в Pascal ABC
10. Графический режим в объектно-ориентированной среде программирования Visual Basic
3. Средства информационных и коммуникационных технологий
3.1 История компьютера. Состав персонального компьютера
Практические занятия
11. История компьютера. Работа с программным обеспечением
12. Операционная система. Графический интерфейс пользователя
13. Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование
3.14. 2 Программное обеспечение персонального компьютера. Защита информации
Практические занятия
14. Сервисное программное обеспечение компьютера
15. Создание архива данных и работа с ним
4. Телекоммуникационные технологии
4.1 Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальная вычислительная сеть
Практические занятия
16. Браузер. Примеры работы с интернет- магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой
17. Локальная компьютерная сеть
4.2 Интернет-страница и редакторы для ее создания. Личные сетевые сервисы в Интернете. Коллективные сетевые сервисы в Интернете
Практические занятия
18. Средства создания и сопровождения сайта
19. Создание ссылок на web-странице
20. Работа с электронной почтой и скорость передачи данных
4.3 Пример работы в телеконференции на основе Skype. Сетевая этика и культура
Практические занятия
21. Организация форумов, общие ресурсам в Интернете
5. Технологии создания и преобразования информационных объектов
5.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. Программы для верстки оригинал-макетов. Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. Система компьютерной презентации
Практические занятия
22. Использование систем проверки орфографии
23. Форматирование документов
24. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов
25. Оформление электронного документа по установленным нормам
26. Основы работы в графическом редакторе Paint
27. Знакомство с редактором обработки графических изображений Inkscape
28. Создание и обработка изображений в Inkscape
29. Создание и обработка текста в Inkscape
30. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций
31. Создание собственной презентации с использованием различных объектов, анимации и демонстрация ее с помощью проекционного оборудования
6. Технологии работы с информационными структурами — электронными таблицами и базами данных
6.1 Компьютер как вычислитель. Моделирование электронной таблицы. Примеры моделирования в электронной таблице. База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных
Практические занятия
32. Технология обработки числовой информации
33. Использование стандартных функций. Адресация
34. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функции
35. Создание однотабличной базы данных
36. Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных
37. Слияние документов MS OFFICE

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание

	Раздел 1. Информационная деятельность человека						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Основные этапы информационного развития общества. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Автоматизированное рабочее место специалиста /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Поиск информации в глобальной сети Интернет /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Телекоммуникационные технологии						
2.1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальная вычислительная сеть. Пример работы в телеконференции на основе Skype. Сетевая этика и культура /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Интернет-страница и редакторы для ее создания. Личные сетевые сервисы в Интернете. Коллективные сетевые сервисы в Интернете. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Локальная компьютерная сеть /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.5	Средства создания и сопровождения сайта /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.6	Создание ссылок на web-странице /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.7	Работа с электронной почтой и скорость передачи данных /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.8	Организация форумов, общие ресурсы в Интернете /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий						
3.1	История компьютера. Состав персонального компьютера /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Программное обеспечение персонального компьютера. Защита информации /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	История компьютера. Работа с программным обеспечением /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	Операционная система. Графический интерфейс пользователя /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.6	Сервисное программное обеспечение компьютера /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.7	Создание архива данных и работа с ним /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Информация и информационные процессы						
4.1	Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Пример построения математической модели /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	Единицы измерения информации. Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере. Двоично-кодированные системы. Кодирование информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.3	Основы алгоритмизации. Примеры алгоритмов обработки информации. Системы и технологии программирования. Введение в язык программирования. Синтаксис программы. Введение в язык программирования. Семантика программы /Лек/	1	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.4	Измерение информации /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.5	Представление информации в различных системах счисления /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.6	Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

4.7	Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющей структурой /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.8	Операторы Pascal для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.9	Массивы. Двумерные массивы Примеры компьютерных моделей различных процессов в Pascal ABC /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.10	Графический режим в объектно-ориентированной среде программирования Visual Basic /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.11	Основы алгоритмизации. /Конс/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов						
5.1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. Программы для верстки оригинал-макетов. Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. Система компьютерной презентации /Лек/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.2	Использование систем проверки орфографии /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.3	Форматирование документов /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5.4	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.5	Оформление электронного документа по установленным нормам /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.6	Основы работы в графическом редакторе Paint /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.7	Знакомство с редактором обработки графических изображений Inkscape /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.8	Создание и обработка изображений в Inkscape. /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.9	Создание и обработка текста в Inkscape /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.10	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.11	Создание собственной презентации с использованием различных объектов, анимации и демонстрация ее с помощью проекционного оборудования /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.12	Текстоый редактор. Графический редактор Paint. Средства компьютерных презентаций. /Конс/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

	Раздел 6. Технологии работы с информационными структурами — электронными таблицами и базами данных						
6.1	Компьютер как вычислитель. Моделирование электронной таблицы. Примеры моделирования в электронной таблице. База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных /Лек/	2	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.2	Технология обработки числовой информации /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.3	Использование стандартных функций. Адресация /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.4	Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функции /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.5	Создание однотабличной базы данных /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.6	Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.7	Слияние документов MS OFFICE /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.8	Работа с электронными таблицами и базами данных /Конс/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.	Информатика и ИКТ: Практикум для СПО	М: Академия, 2013	5
Л1.2	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	10
Л1.3	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2017	15
Л1.4	Цветкова А. В.	Информатика и информационные технологии: Учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2012	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	5
Л2.2	Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И. и др.	Математика и информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	3
Л2.3	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Практикум: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2018	15
Л2.4	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	15
Л2.5	Буцык С. В., Крестников А. С., Рузаков А. А., Буцык С. В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы
Э2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации.
Э4	Портал свободного программного обеспечения
Э5	Профессиональная работа в Word
Э6	Секреты работы в Microsoft Excel

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent.

7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

а) облачное хранилище Yandex.Диск;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в) электронная почта;

г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

а) электронная почта;

б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

в) системы телеконференций Zoom и Skype;

г) система дистанционного обучения Moodle;

д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

а)системы телеконференций Zoom и Skype;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы философии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 54
в том числе:
аудиторные занятия 46
самостоятельная работа 6
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	20		20	
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	46	46	46	46
Сам. работа	6	6	6	6
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	54	54	54	54

Программу составил(и):

Препод. _____ Онищенко Ксения Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы философии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
1.2	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
1.3	-определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
1.4	-составить план действия; определить необходимые ресурсы;
1.5	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
1.6	-реализовать составленный план;
1.7	-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)определять задачи для поиска информации;
1.8	-определять необходимые источники информации;
1.9	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
1.10	-выделять наиболее значимое в перечне информации;
1.11	-оценивать практическую значимость результатов поиска;
1.12	-оформлять результаты поиска
1.13	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
1.14	-применять современную научную профессиональную терминологию;
1.15	-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
1.16	-организовывать работу коллектива и команды;
1.17	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
1.18	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии (специальности);
1.19	-применять стандарты антикоррупционного поведения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
1.20	-использовать современное программное обеспечение
1.21	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
1.22	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
1.23	-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
1.24	-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые;
1.25	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач;
3.1.4	-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.5	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.6	-приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.7	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.8	-современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.9	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.10	-основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.11	-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.12	-значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
3.1.13	-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика;
3.1.14	-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.15	-особенности произношения;
3.1.16	-правила чтения текстов профессиональной направленности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
3.2.3	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.4	-составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.5	-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.6	определять задачи для поиска информации;
3.2.7	-определять необходимые источники информации;
3.2.8	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска;
3.2.9	-оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.10	-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
3.2.11	-организовывать работу коллектива и команды;
3.2.12	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
3.2.13	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии (специальности);
3.2.14	-применять стандарты антикоррупционного поведения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.15	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.16	-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.17	-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
3.2.18	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание

	Раздел 1. Предмет философии и ее строение						
1.1	Основные понятия и предмет философии /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Предмет и определение философии /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Философия Древнего мира и Средневековая философия /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Философия Древнего мира и Средневековая философия /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.5	"Философия Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект" /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.6	"Философские школы Древней Греции" сравнительный аспект /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.7	Философия Возрождения и Нового времени /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Основные понятия немецкой классической философии /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Современная философия /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Основные направления философии XX века /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Философия экзистенциализма и психоаналица /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.13	/Ср/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Структура и основные направления философии						
2.1	Методы философии и ее внутреннее строение /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
2.2	Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	

2.3	Этика и социальная философия /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.4	Философия о глобальных проблемах современности /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	Место философии в духовной культуре и ее значение /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.6	Сравнение философии с другими отраслями культуры /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.7	Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время) /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.8	/Ср/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменныхи работ находятся в приложении 1 к РПД

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Братникова И. Б.	Философия: Учебное пособие	Новороссийск: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2016	ЭБС
Л1.2	Колесникова И. В.	Философия: Учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Ахтямова В. А., Бугарчева Е. А., Вознесенская А. Р., Зарецкая Н. Я., Курашов В. И., Левашёва Е. В., Мавлюдов А. А., Матушанская Ю. Г., Морозова О. Н., Орешина С. В., Свергузов А. Т., Чечеткина И. И., Шалагина Г. Э., Курашов В. И., Шалагина Г. Э.	Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие для подготовки к экзаменам	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Красиков В. И., Мальков Б. Н.	Философия: Сборник тестов	Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015	ЭБС
Л3.2	Хаджаров М. Х.	История и философия науки: Учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов			
Э2				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	10. www.plato.spbu.ru/TEXTS/diogenl/b01/htm - Диоген Лаэртский. О жихни, учениях и изречениях знаменитых философов			
6.3.2.2	11. www.plato.spbu.ru/TEXTS/lebedev.htm – фрагмент ранних греческих философов			
6.3.2.3	12. www.plato.spbu.ru/TEXTS/plato.htm Платон. Сочинения и тексты по изданию: Платон. изречения в 4 тт./ Под общей редакцией А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
7.2	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	- рабочее место преподавателя;
7.4	-доска классная;
7.5	- шкафы для хранения учебных материалов;
7.6	- учебно-наглядные пособия;
7.7	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex. Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;

в)электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) система телеконференций Zoom и Skype.
2.Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в)система телеконференций Zoom и Skype;
г)система дистанционного обучения Moodle;
д)электронная образовательная среда института.
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)система телеконференций Zoom и Skype;
б)система дистанционного обучения Moodle
в)электронная образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

История

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 44
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 8
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	14	14	14	14
В том числе в форме практ.подготовки	16		16	
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	44	44	44	44

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Н.Г.Щерба
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

История

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
1.3	• формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
1.4	• усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
1.5	• развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
1.6	• формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
1.7	• воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы философии

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.
3.1.2	сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
3.1.3	основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
3.1.4	назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
3.1.5	сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.
3.1.6	содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
3.2.2	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.						
1.1	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980 х г. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. /Пр/	3	1			0	
1.2	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. /Пр/	3	1			0	
1.3	Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». /Пр/	3	1			0	
1.4	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. /Пр/	3	1			0	
1.5	Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. /Пр/	3	0,5			0	
1.6	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. /Пр/	3	0,5			0	
1.7	Российская Федерация как правопреемница СССР. Контрольная работа «Россия - суверенное государство: приобретения и потери» /Пр/	3	0,5			0	
	Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.						
2.1	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е г /Пр/	3	0,5			0	
2.2	Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. /Пр/	3	0,5			0	
2.3	Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России. /Пр/	3	0,5			0	
2.4	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. /Пр/	3	0,5			0	
2.5	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе /Пр/	3	0,5			0	
2.6	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации /Пр/	3	0,5			0	
2.7	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России /Пр/	3	0,5			0	

2.8	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. /Пр/	3	0,5			0	
2.9	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». /Пр/	3	0,5			0	
2.10	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. /Пр/	3	0,5			0	
2.11	Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. /Пр/	3	0,5			0	
2.12	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. /Пр/	3	0,5			0	
2.13	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития. /Пр/	3	0,5			0	
2.14	Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. /Пр/	3	0,5			0	
2.15	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития /Пр/	3	0,5			0	
2.16	Контрольная работа «Вызовы будущего и Россия» /Пр/	3	0,5			0	
2.17	Дифференцированный зачёт /Пр/	3	0,5			0	
2.18	/Ср/	3	8			0	
2.19	/Конс/	3	0			0	
2.20	/Лек/	3	20			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации: практические работы; тестовые задания, экзамен.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.archaeology.ru/
6.3.2.2	http://www.world-history.ru/
6.3.2.3	http://historydoc.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:

7.3	многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	информационно-коммуникативные средства;
7.9	экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Психология общения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 54
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	22		22	
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	54	54	54	54

Программу составил(и):

Препод. _____ Николаева Е.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Психология общения

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
1.2	Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.3	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03,ОК 04, ОК 06

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Литература
2.1.3	Родной язык
2.1.4	Русский язык
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Менеджмент в профессиональной деятельности
2.2.2	Основы философии

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	структуру плана для решения задач;
3.1.6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.7	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.8	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.9	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
3.1.10	возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.11	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.12	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.13	значимость профессиональной деятельности по специальности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
3.2.3	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;

3.2.4	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
3.2.5	реализовать составленный план;
3.2.6	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью
3.2.7	определять задачи для поиска информации;
3.2.8	определять необходимые источники информации;
3.2.9	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.10	оценивать практическую значимость результатов поиска;
3.2.11	оформлять результаты поиска
3.2.12	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
3.2.13	применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.14	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.15	организовывать работу коллектива и команды;
3.2.16	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.17	описывать значимость своей профессии (специальности)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Психологические аспекты общения						
1.1	Общение – основа человеческого бытия /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Классификация общения /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Средства общения /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.4	Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения) /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения) /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.7	Техники активного слушания /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.8	Сенсорные каналы, их диагностика и использование в общении /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.9	Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Деловое общение						

2.1	Деловое общение /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.2	Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.3	Этикет в профессиональной деятельности /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.4	Деловые переговоры /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.5	Деловая игра «Пресс-конференция» /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.6	Деловая игра «Переговоры» /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Конфликты в деловом общении						
3.1	Конфликт его сущность /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Стратегии поведения в конфликтной ситуации /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.3	Конфликты в деловом общении /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.4	Стресс и его особенности /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.5	Формирование навыков ведения переговоров /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.6	Способы управления конфликтами /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.7	Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.8	Типы темперамента /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.9	Способность действовать в социально-напряженных ситуациях /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.
5.2. Темы письменных работ
Не предусмотрено
5.3. Перечень видов оценочных средств
задания в тестовой форм - вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Садовская В.С., Ремизов В.А.	Психология общения: Учебник и практикум для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Батюта М. Б., Князева Т. Н.	Возрастная психология: Учебное пособие	Москва: Логос, 2016	ЭБС
Л2.2	Шарипова М. Н., Горшенина Е. Л., Савченкова Е. Э.	Психология безопасности: Учебное пособие для практических занятий	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Психология общения
Э2	Психология общения

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent.
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Иностранный язык в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 168
в том числе:
аудиторные занятия 166
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3, 4, 6, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16		19		14		16		12		9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	30	30	34	34	28	28	32	32	26	26	16	16	166	166
В том числе в форме практ.подготовки	30		34		28		32		26		16		166	
Итого ауд.	30	30	34	34	28	28	32	32	26	26	16	16	166	166
Контактная работа	30	30	34	34	28	28	32	32	26	26	16	16	166	166
Часы на контроль											2	2	2	2
Итого	30	30	34	34	28	28	32	32	26	26	18	18	168	168

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Р.М. Коренная
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Иностранный язык в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
1.2	• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
1.3	• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
1.4	• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
1.5	• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Литература
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудирование, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
3.2.2	– дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
3.2.3	– социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
3.2.4	–стратегической–совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
3.2.5	– предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.						

1.1	Введение. Знакомство с учебником. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Фонетическая транскрипция. Особенности англ. произношения. Гласные и согласные звуки. Глагол to be. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 2. Описание человека.						
2.1	Описание человека(внешность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) Фонетика: редукция глас. звуков. Гласные заднего ряда. Особенности произношения. некоторых. звукосочетаний. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности						
3.1	Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Гр.: Present Simple. Числительные. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Мой родной город. Местоимения little, few.						
4.1	Тема 4.1. Города юга России. Сочи. Ростов –на-Дону. Тексты “Sochi”. “Rostov- on – Don”. Введение лексики. Чтение и перевод текстов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с. 62—71). Местоимения little, few. Местоимённые выражения a little, a few. Грамматические упражнения.(Учебник 1, с.71—74). /Пр/	3	2		Э1	0	
4.2	Описание учебного заведения, кабинета иностранного языка. Работа с текстом учебника «Сколько людей – столько мнений». Лексико-грамматический тест. /Пр/	3	2		Э1	0	
4.3	Работа с текстом учебника «Британские дома». Правила чтения гласных букв с согласными. Гласные буквы в неударных слогах. Этикет. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 5. Раздел 5. Моя Родина— Россия. Времена английского глагола.						
5.1	Тема 5.1. “The Russian Federation”. “Moscow”. Работа с текстами. Введение лексики. Лексические упражнения. (Учебник 1,с.77—84). Времена англ. глагола. Правильные и неправильные глаголы. (Повторение).Грамматические упражнения. (Учебник 1, с.84—92). /Пр/	3	2		Э1	0	
5.2	Аудирование текста « Alexander’s hobbies». Имя существительное. Употребление артикля с существительным. /Пр/	3	2		Э1	0	

	Раздел 6. Раздел 6. Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии. Модальные глаголы и их заменители.						
6.1	Рабочий день студента. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Alexander's working day» по учебнику1.Вопросо-ответные упражнения по теме в Present Simple. Лексико-грамматический тест. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 7. Раздел 7. Соединённые Штаты Америки. Согласование времён Страдательный залог.						
7.1	Работа с текстом учебника 1 «How do I get there?»(с.75).Степени сравнения наречий Предлоги места и направления Лексико-грамматический тест /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 8. Высшее образование в Соединённом Королевстве. Сложное дополнение. Причастие и герундий.						
8.1	Аудирование текста "What do shops offer?"Выполнение заданий к тексту. Драматизация диалога « В магазине. Выбор подарка.» Закрепление неопределённых местоимений в отрицательных и вопросительных предложениях. /Пр/	3	2		Э1	0	
	Раздел 9. Моя будущая профессия. Придаточные предложения условия и времени. Сослагательное наклонение.						
9.1	Работа с тематическими текстами "Eating Habits in the USA", "Restaurants in the USA". Past Simple правильных и неправильных глаголов. /Пр/	3	2			0	
	Раздел 10. Металлы. Великие учёные . Д. И. Менделеев.						
10.1	Тема 10.2. Монолог. высказывания « Великий русский учёный Д. И. Менделеев». "Alloys". Чтение и перевод текста. Сослагательное наклонение после "I wish". Грамматические упражнения. (Учебник 2, с.383—385). /Пр/	3	2			0	
10.2	Контрольный перевод текста « Занятия спортом в США» (учебник2,с.181). Лексико-грамматический тест. /Пр/	3	2			0	
	Раздел 11. Металлообработка. Великие учёные. М. В. Ломоносов.						

11.1	Тема 11. 1. “Metalworking processes: Rolling. Extrusion”. “Drawing. Forging. Sheet metal forming.” Чтение и перевод текстов. Введение лексики. Лексические упражнения. (Учебник 1,с.159—163). /Пр/	3	2			0	
11.2	Тема 11. 2. “Drawing.” “Forging”. “Metalworking and metal properties .” Работа с текстами. Введение и закрепление лексики. “M. V. Lomonosov.” Перевод текста. (Учебник 1, с.171—172). Сослагательное наклонение после “I wish” (Учебник 2, с.393—394). /Пр/	4	2			0	
	Раздел 12. Материаловедение и технология. Знаменитые учёные и технологи: И. Сикорский, А. Туполев.						
12.1	Тема 12.1. “Mechanical properties of materials”. Чтение и перевод текста –1. Введение новых слов. Лексические упражнения.(Учебник 1, с. 173—176). /Пр/	4	2			0	
12.2	Тема 12.2. “Mechanical properties of materials”. Чтение и перевод текста –2. Введение новых слов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.177—181). /Пр/	4	2			0	
12.3	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	4	2			0	
	Раздел 13. Автоматизация и робототехника. Знаменитый учёный Джеймс Ватт. достопримечательности						
13.1	Тема 13.1. “Automation.” “Types of automation”. Чтение и перевод текстов. Введение лексики по теме. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.216—220). /Пр/	4	2			0	
13.2	Тема 13.3. Автоматизация производства и робототехника. “Robots in Manufacturing.” Чтение и перевод текста. Работа с новой лексикой. Лексические упражнения. (Учебник 1,с. 223—226). People of Science. “James Watt”. Работа с текстом. (Учебник 2, с.226—227). /Пр/	4	2			0	

	Раздел 14. Компьютеры. Компьютерные системы.						
14.1	Тема 14. 1. Общие сведения о компьютерах. “What is a computer?” Чтение и перевод текста. Введение и тренировка лексического материала. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.228—232). /Пр/	4	2			0	
14.2	Тема 14.2. Оборудование компьютера. “Hardware”. Работа с текстом. Введение новых слов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.232—237). /Пр/	4	2			0	
14.3	Тема 14.3. Программное обеспечение компьютеров. “Types of Software”. Чтение и перевод текста. Введение и тренировка лексики. (Учебник 1, с.239—243). /Пр/	4	2			0	
14.4	Тема 14.4. Сферы применения компьютеров. “Application of computers”. Чтение. Перевод. Выполнение заданий по тексту. (Учебник 3—В. А. Радовель «Основы информатики», с.20—23). Famous people of science. Charles Babbage. Работа с текстом. /Пр/	4	0			0	
14.5	Тема 14.5. Развитие микроэлектроники. “Development of Electronics”. Чтение и перевод текста. Работа с лексикой. Лексические упражнения. (Учебник 3.с.24—28). Контрольное грам. упражнение № 3.(Учебник 2, с.455). /Пр/	4	3			0	
14.6	Тема 14.6. История создания компьютеров. “Personal Computers”. Текст.(Учебник 2, с.320—321). Введение лексики по теме. “The first calculating devices”. “The first computers”. Чтение и перевод текстов. Лексические упражнения. (учебник 3,с. 35—43). /Пр/	4	2			0	
14.7	Тема 14.7. Четыре поколения компьютеров. “Four generations of computers.” Работа с текстом. Введение лексики. Лексические упражнения.(учебник 3,с.43—47). Использование инфинитива, герундия, причастий с лексическим материалом по теме. (Учебник 3, с.47—49). /Пр/	4	2			0	
	Раздел 15. Современные компьютерные технологии. Учёные. Билл Гейтс.						

15.1	Тема 15.1. “Operating Systems”. “Windows”. Чтение и перевод текстов. Введение лексики. Лексические упражнения (Учебник 1, с.246—253). /Пр/	4	2			0	
15.2	Тема 15.2. WWW(The World Wide Web). “Introduction to the WWW and the Internet”. Чтение и перевод текста. Введение лексики. Лексические упражнения.(Учебник 1, с.256—260). “History and the future of the Internet”. (Учебник 1, с. 322, текст №17). /Пр/	4	2			0	
15.3	Тема 15.3. Компьютерные системы. Обзор. “Computer System Architecture”. Чтение и перевод текста. Лексические упражнения. (Учебник 3. с. 64—69). Famous People of Science and Engineering. “Bill Gates.”Текст. (Учебник 1, с.261). /Пр/	4	2			0	
15.4	Тема15.4Обобщение грамматического материала /Пр/	4	2			0	
15.5	Тема 15.5Итоговый тест Дифференцированный зачёт /Пр/	4	1			0	
15.6	/Пр/	5	28			0	
15.7	/Пр/	6	32			0	
15.8	/Пр/	7	26			0	
15.9	/Пр/	8	16			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	сайт

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm
6.3.2.2	http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm
6.3.2.3	http://eng.hut.ru/
6.3.2.4	www.lingvo-online.ru
6.3.2.5	www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy

6.3.2.6	www.britannica.com
6.3.2.7	www.ldoceonline.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex. Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) система телеконференций Zoom и Skype.
2.Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в)система телеконференций Zoom и Skype;
г)система дистанционного обучения Moodle;
д)электронная образовательная среда института.
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)система телеконференций Zoom и Skype;
б)система дистанционного обучения Moodle
в)электронная образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Физическая культура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 168
в том числе:
аудиторные занятия 166
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3, 4, 5, 6, 7, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16		19		14		16		12		9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	30	30	36	36	28	28	32	32	26	26	14	14	166	166
В том числе в форме практ.подготовки	30		36		28		32		26		14		166	
Итого ауд.	30	30	36	36	28	28	32	32	26	26	14	14	166	166
Контактная работа	30	30	36	36	28	28	32	32	26	26	14	14	166	166
Часы на контроль											2	2	2	2
Итого	30	30	36	36	28	28	32	32	26	26	16	16	168	168

Программу составил(и):

Препод. _____ Амелькина Н. Н.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью физического воспитания студентов является формирование
1.2	физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое
1.3	физическое самосовершенствование.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.2	Основы здорового образа жизни;
3.1.3	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
3.1.4	Средства профилактики перенапряжения
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
3.2.3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Легкая атлетика						
1.1	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров). /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.4	Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Контрольный норматив: бег юноши-3км,девушки-2км. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров). /Пр/	5	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Контрольный норматив: бег юноши-3км, девушки-2км. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. ОФП						

2.1	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Выполнение контр. норматива- сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Выполнение контр. норматива- разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Гимнастика						
3.1	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.- «бревно». /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	3	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.- «бревно». /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Формирование мышечного корсета туловища. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.8	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.9	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	7	1	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Баскетбол						
4.1	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	4	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	4	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.3	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	4	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. /Пр/	4	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.7	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	6	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.9	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	6	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.10	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.11	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.12	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Волейбол						
5.1	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.5	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	4	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5.6	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.7	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.8	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.9	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.10	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.11	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.12	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.13	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.14	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.15	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. ППФП						
6.1	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	4	1	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	4	1	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	4	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.4	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6.6	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	6	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.7	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	7	3	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.8	Выполнение контр. норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.9	Формирование мышечного корсета туловища. /Пр/	7	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.10	Выполнение контр. норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	7	4	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.11	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.12	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	8	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. ОФП						
7.1	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	Выполнение контр. норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.4	Выполнение контр. норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотренно

5.3. Перечень видов оценочных средств

- Контрольные нормативы
- Тестовые задания
- Вопросы к диф. зачёту

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. и др.	Физическая культура: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	5
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.	Физическая культура: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М: ЮРАЙТ, 2016	3
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Коллектив	Физическая культура, спорт и туризм: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых (г. Ростов-на-Дону, 17 мая 2017 г.): материалы Всероссийской научно-практической конференции	, 2018	2
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Сайт Министерства спорта туризма и молодёжной политики			
Э2	Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы			
Э3	Сайт по физической культуре			
Э4	Сайт журнала Физкультура и Спорт			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Спортзал, стадион, спортивный инвентарь.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Практические занятия по физической культуре должны проводиться в специально оборудованных помещениях и территориях: спортзал, стадион, беговые дорожки и т.д.
2. Готовность к выполнению практического занятия по физической культуре считается наличие спортивной формы и обуви, соответствующей виду занятия, температурным и климатическим условиям.
3. Практические занятия состоят из трех частей: подготовительное (15-25 минут), основная (45-60 минут), заключительная (5-25 минут). Обучающиеся, не выполнившие подготовительную часть занятия к основной части не допускаются.
4. Условием допуска к зачету по дисциплине «Физическая культура» является выполнение обязательных тестов и контрольных нормативов
5.Во избежание травм и несчастных случаев запрещается выполнять сложные координационные упражнения без разрешения (страховки) преподавателя. Соблюдать дисциплину, выполнять все требования преподавателя.
6. Критерии оценивания в соответствии с требованиями контрольных нормативов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Элементы высшей математики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 90
в том числе:
аудиторные занятия 76
самостоятельная работа 12
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	46	46	46	46
Практические	30	30	30	30
В том числе в форме практ.подготовки	34		34	
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76	76	76	76
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	90	90	90	90

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Людмила Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Элементы высшей математики

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.
1.2	Дисциплина входит в группу математических и общих естественнонаучных дисциплин.
1.3	Целями освоения дисциплины «Элементы высшей математики» является теоретическое и практическое изучение обучающимися основных разделов математики, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, формирование математической составляющей общекультурных и профессиональных компетенций.
1.4	Для достижения цели ставятся следующие задачи:
1.5	- воспитание культуры современного математического мышления;
1.6	- изучение математического аппарата, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, применяемых для решения практических задач;
1.7	- развитие логического и алгоритмического мышления;
1.8	- формирование представления о роли математики как мощного средства решения задач в практической деятельности;
1.9	- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования для решения прикладных задач в профессиональной сфере;
1.10	- выработка навыков и умений самостоятельного расширения и углубления математических знаний и проведение математического анализа задач в профессиональной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дискретная математика с элементами математической логики
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.3	Численные методы
2.2.4	Математическое моделирование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
3.1.2	• основы дифференциального и интегрального исчисления;
3.1.3	• основы теории комплексных чисел
3.2	**Уметь:**
3.2.1	уметь:
3.2.2	• выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
3.2.3	• решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
3.2.4	• применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
3.2.5	• решать дифференциальные уравнения;
3.2.6	• пользоваться понятиями теории комплексных чисел

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Основы теории комплексных чисел.						
1.1	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Теория пределов.						
2.1	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Проработка конспектов занятий. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной.						
3.1	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Производная сложной функции. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Полное исследование функции. Построение графиков. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Исследование функций с помощью производной /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной.						
4.1	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.3	Интегрирование функций различными методами. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям. /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных.						
5.1	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Область определения функции. Производная функции нескольких переменных /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных.						
6.1	Двойные интегралы и их свойства. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Вычисление двойных интегралов. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.4	Приложение двойных интегралов. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Теория рядов.						
7.1	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Исследование сходимости рядов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	Исследование сходимости числовых рядов /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

7.4	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения.						
8.1	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Интегрирование дифференциальных уравнений I-го порядка с разделяющимися переменными. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.4	Интегрирование дифференциальных уравнений II-го порядка. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.5	Систематическая проработка конспектов занятий. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Матрицы и определители.						
9.1	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.2	Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.3	Операции над матрицами. Вычисление определителей. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.4	Систематическая проработка конспектов занятий. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 10. Системы линейных уравнений.						
10.1	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.2	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.3	Решение СЛАУ матричным методом и методом Крамера. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.4	Решение СЛАУ методом Гаусса. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	

10.5	Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 11. Векторы и действия с ними.						
11.1	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.2	Векторы и операции над ними. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.3	Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости.						
12.1	Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.2	Линии второго порядка на плоскости. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.3	Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.4	Прямая на плоскости, кривые второго порядка. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.5	Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций. /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
Вопросы для дифференцированного зачета

1. Матрицы, их виды.
2. Действия над матрицами.
3. Определитель матрицы и два правила его вычисления.
4. Свойства определителей.
5. Понятие обратной матрицы. Теорема о существовании обратной матрицы.
6. СЛАУ и методы их решения: а) метод Крамера; б) метод Гаусса; в) матричный метод.
7. Понятие вектора. Действия над векторами в координатной форме.
8. Скалярное произведение векторов (определение). Выражение скалярного произведения через координаты векторов. Угол между векторами. Механический смысл скалярного произведения.
9. Векторное произведение векторов (определение). Выражение векторного произведения через координаты векторов. Геометрический и физический смысл векторного произведения.
10. Уравнение прямой на плоскости:

а) общее уравнение прямой;
б) уравнение прямой с угловым коэффициентом;
в) уравнение прямой, проходящей через данную точку, с данным угловым коэффициентом;
г) уравнение прямой, проходящей через 2 данные точки;
д) уравнение прямой в отрезках;

е) параметрические уравнения прямой;
ж) каноническое уравнение прямой.
11. Угол между двумя прямыми; условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. Расстояние от точки до прямой.
12. Кривые II порядка (определение, рис., уравнение, основные характеристики):
а) эллипс; б) гипербола; в) парабола.
13. Предел функции при . Предел функции при и при . Свойства пределов функций. Предел функции при . Бесконечно малые и бесконечно большие функции.
14. Эквивалентные функции. Замечательные пределы.
15. Определение непрерывности функции в точке и на промежутке. Определение и классификация точек разрыва функции.
16. Определение производной функции. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Геометрический смысл производной. Физический смысл производной.
17. Производные и дифференциалы высших порядков.
18. Раскрытие неопределенностей. Правила Лопиталя (раскрытие неопределённости).
19. Признак монотонности функции. Экстремумы. Направление выпуклости и точки перегиба графика функции. Асимптоты графика функции.
20. Понятие первообразной функции и неопределённого интеграла. Формулы интегрирования.
21. Свойства неопределённого интеграла.
22. Основные методы интегрирования.
23. Понятие определённого интеграла, его свойства.
24. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла методом замены переменной. Интегрирование по частям в определенном интеграле.
25. Приложение определенного интеграла (площадь плоской фигуры, объем тела вращения).
26. Несобственные интегралы I и II типов.
27. Понятие функции нескольких переменных, ее область определения.
28. Частные производные функции нескольких переменных. Теорема Шварца.
29. Производная сложной функции.
30. Понятие двойного интеграла, его свойства. Вычисление двойного интеграла.
31. Приложение двойного интеграла.
32. Алгебраическая форма записи комплексных чисел и действия над к.ч. в алгебраической форме.
33. Тригонометрическая форма записи комплексных чисел и действия над к.ч. в тригонометрической форме.
34. Показательная форма записи комплексных чисел и действия над к.ч. в показательной форме.
35. Знакоположительные ряды, их сходимость. Необходимое условие сходимости ряда; достаточные признаки сходимости ряда.
36. Знакочередующиеся ряды. Теорема Лейбница. Абсолютная и условная сходимость рядов.
37. Степенные ряды. Теорема Абеля. Радиус сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора, Маклорена.
38. Ряды Фурье.
39. Основные понятия о дифференциальных уравнениях и их решениях. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
40. Линейные, однородные дифференциальные уравнения первого порядка
41. Дифференциальные уравнения II порядка: допускающие понижение порядка; линейные однородные.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов (докладов, сообщений)
1. Системы линейных алгебраических уравнений.
2. Прямая на плоскости.
3. Кривые второго порядка.
4. Из истории дифференциального исчисления.
5. Производная в физике и технике.
6. Примеры применения производной.
7. Из истории интегрального исчисления.
8. Примеры применения интеграла: вычисление объемов тел, работа переменной силы, центр масс.
9. Приложение определенного интеграла в геометрии, физике, экономике, механике.
10. Интегрирование иррациональных и трансцендентных функций.
11. Геометрические и физические приложения двойного интеграла: вычисление объема, вычисление площади, вычисление площади поверхности, вычисление массы пластинки, вычисление координат центра масс пластинки, вычисление момента инерции пластинки.
12. Примеры применения дифференциальных уравнений

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- самостоятельные работы;
- практические работы;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Дадаян А.А.	Математика: Учебник для СПО	М: ИНФРА-М, 2019	80
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Салимов Р. Б.	Математика для студентов строительных и технических специальностей: учебное пособие	, 2018	ЭБС
Л2.2	Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л.	Математика в задачах с решениями: учебное пособие	, 2019	ЭБС
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6
Л2.4	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Основы высшей математики - Высшая математика-Теория, формулы, тесты, задачи https://educon.by/index.php/materials/hmath/osnovy
Э2	Высшая математика для заочников и не только http://www.mathprofi.ru/
Э3	Высшая математика: Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач http://matematika.electrichelp.ru/
Э4	Школа Опойцева-Лекции и уроки/ высшая математика https://oschool.ru/lectures/h-mats/4kO2Q2Y2
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Дискретная математика с элементами математической логики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 78
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	44	44	44	44
Практические	16	16	16	16
Консультации	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	20	20	20	20
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	72	72	72	72
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	78	78	78	78

Программу составил(и):

Препод. _____ Бойко Е.Ю.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Дискретная математика с элементами математической логики

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу. Целями освоения дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» являются: - формализовать поставленную задачу; - применять полученные знания к различным предметным областям; - формулировать задачи логического характера и применять средства. математической логики для их решения; - применять законы алгебры логики; - определять типы графов и давать их характеристики; - строить простейшие автоматы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Операционные системы и среды
2.2.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.4	Численные методы
2.2.5	Математическое моделирование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
3.1.2	Формулы алгебры высказываний.
3.1.3	Методы минимизации алгебраических преобразований.
3.1.4	Основы языка и алгебры предикатов.
3.1.5	Основные принципы теории множеств.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
3.2.2	Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы математической логики						

1.1	Понятие высказывания. Основные логические операции. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Законы логики. Равносильные преобразования. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.4	Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.5	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.6	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.7	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.8	Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.9	Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Элементы теории множеств						
2.1	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.3	Отношения. Бинарные отношения и их свойства. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.4	Теория отображений. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.5	Алгебра подстановок. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.6	Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

2.7	Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений и алгебра подстановок /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Логика предикатов						
3.1	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 4. Элементы теории графов						
4.1	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.2	Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.3	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.4	Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов. Графы /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 5. Элементы теории алгоритмов						
5.1	Основные определения. Машина Тьюринга. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.2	Работа машины Тьюринга /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.3	Консультации по темам и разделам 3 семестра /Конс/	3	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Палий И.А.	Дискретная математика: Учебное пособие для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Ерусалимский Я. М.	Дискретная математика. Теория и практикум: учебник	, 2018	ЭБС
Л2.2	Шевелев Ю. П.	Дискретная математика: учебное пособие	, 2018	ЭБС
Л2.3		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Дискретная математика. Курс лекций https://siblec.ru/informatika-i-vychislitelnaya-tekhnika/diskretnaya-matematika
Э2	ИНТУИТ. Дискретная математика. https://www.intuit.ru/studies/courses/1049/317/info
Э3	Примеры решений по дискретной математике https://www.matburo.ru/ex_subject.php?p=dm
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Теория вероятностей и математическая статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 68
в том числе:
аудиторные занятия 66
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	44	44	44	44
Практические	22	22	22	22
В том числе в форме практ.подготовки	26	26	26	26
Итого ауд.	66	66	66	66
Контактная работа	66	66	66	66
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	68	68	68	68

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Л.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Теория вероятностей и математическая статистика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математическое моделирование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Элементы комбинаторики.
3.1.2	Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
3.1.3	Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
3.1.4	Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса.
3.1.5	Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
3.1.6	Законы распределения непрерывных случайных величин.
3.1.7	Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
3.1.8	Понятие вероятности и частоты.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач
3.2.2	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач
3.2.3	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Элементы комбинаторики						
1.1	Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Введение в теорию вероятностей /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Неупорядоченные выборки (сочетания) /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	«Решение комбинаторных задач». /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Основы теории вероятностей						
2.1	Случайные события. Классическое определение вероятностей /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	«Вычисление вероятностей событий по классической и геометрической формулам определения вероятности» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Формула полной вероятности. Формула Байеса /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	«Вычисление вероятностей сложных событий» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Схемы Бернулли. Формула Бернулли /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	«Формула полной вероятности и формула Байеса» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Вычисление вероятностей сложных событий /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	«Схема повторных испытаний. Формула Бернулли» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.10	«Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3.						
3.1	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	«Вычисление характеристик ДСВ. Вычисление (с помощью свойств) характеристик функций от ДСВ» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Понятие биномиального распределения, характеристики /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Понятие геометрического распределения, характеристики /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	«Запись законов распределения и вычисление характеристик для ДСВ с помощью законов распределения» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)						
4.1	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Центральная предельная теорема /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	«Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью законов распределения» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Математическая статистика						
5.1	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5.2	«Построение для заданной выборки ее графической гистограммы» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Числовые характеристики вариационного ряда /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	«Проверка гипотезы о законе распределения на основе критерия согласия Пирсона» /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Блягоз З. У.	Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций	, 2018	ЭБС
Л1.2	Спирина М.С., Спирин П.А.	Теория вероятностей и математическая статистика: Сборини задач	М: Академия, 2019	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Кристалинский В. Р.	Теория вероятностей в системе Mathematica	, 2018	ЭБС
Л2.2	Буре В. М., Парилина Е. М., Седаков А. А.	Теория вероятностей и вероятностные модели: учебник	, 2018	ЭБС
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	ДГТУ, Каф. "АиММвНГК"; сост.: Н.В. Растеряев, А.А. Голованов	Теория вероятностей и математическая статистика: метод. указания к практическим занятиям	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Теория вероятностей. Краткий курс для начинающих http://www.mathprofi.ru/teorija_verojatnostei.html
Э2	Теория вероятности. Задачи, примеры, учебники, формулы https://www.matburo.ru/tv.php
Э3	Открытое образование - Теория вероятностей https://openedu.ru/course/tgu/theory/
Э4	Теория вероятностей для начинающих -Coursera https://www.coursera.org/learn/probability-theory-basics

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Экологические основы природопользования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 38
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	38	38	38	38

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева Марина Валерьевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экологические основы природопользования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• получение знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
1.3	• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
1.5	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Биология
2.1.5	Химия
2.1.6	Экология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
3.1.2	- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого существования экосистем;
3.1.3	- задачи охраны окружающей природной среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;
3.1.4	- основные источники и масштабы образования отходов производства;
3.1.5	- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
3.1.6	- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
3.1.7	- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
3.1.8	- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
3.2	**Уметь:**
3.2.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
3.2.2	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
3.2.3	- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
3.2.4	- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
3.2.5	- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Теоретическая экология						
1.1	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Загрязнение окружающей среды в Ростовской области. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Промышленная экология						
2.1	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Общие закономерности производственных процессов. Размещение производств. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Понятие экологического риска. Степень загрязнения. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Влияние на экологию различных этапов машиностроительного производства /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.6	Нормирование в области охраны окружающей среды /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.7	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

2.8	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания очистки стоков. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.9	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.10	Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства. /Лек/	8	1	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды						
3.1	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Система стандартов. Экологическая экспертиза. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Экологический аудит /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4. Международное сотрудничество						
4.1	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. /Лек/	8	2	ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине Экологические основы природопользования
Специальность (код, наименование): 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1. Учение В. И. Вернадского о Биосфере.
2. Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человечества.
3. Краткий очерк истории охраны природы.
4. Охрана ландшафтов.
5. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
6. Проблема рационального использования водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
7. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
8. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.

9.	Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв.
10.	Проблема загрязнения мирового океана.
11.	Сброс отходов в море с целью захоронения (дампинг).
12.	Окружающая природная среда, как интегрированный объект охраны;
13.	Природные объекты, природные ресурсы, природные комплексы;
14.	Необходимость экологизации законодательства – важнейшее направление охраны окружающей природной среды
15.	Рост народонаселения и продовольственная проблема;
16.	Энергетическая проблема.
17.	Причины загрязнения, истощения и разрушения окружающей природной среды;
18.	Охрана окружающей природной среды – закономерная форма взаимодействия природы и общества

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Экологические основы природопользования.
Формы контроля обучения:
- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Титова Е.В.	Экология: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.2	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экологический портал
Э2	Электронная скан-библиотека. Материалы по инженерной экологии
Э3	Компания «ЭКО центр» (новые технологии в экологическом проектировании)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Операционные системы и среды

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 114
в том числе:
аудиторные занятия 102
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	68	68	68	68
Лабораторные	34	34	34	34
Консультации	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	40		40	
Итого ауд.	102	102	102	102
Контактная работа	108	108	108	108
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	114	114	114	114

Программу составил(и):

Препод. _____ Тышлангов М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Операционные системы и среды

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	структуру плана для решения задач;
3.1.6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия, функции и принципы работы операционных систем						

1.1	Тема 1.1 История, назначение и функции операционных систем /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Тема 1.2. Разработка операционных систем /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
1.3	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Тема 1.3. Классификация операционных систем /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Тема 1.4. Требования предъявляемые к современным ОС /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
1.6	2-3. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Архитектура операционной системы						
2.1	Тема 2.1. Архитектура операционной системы /Лек/	4	4	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
2.2	4-5. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. /Лаб/	4	4	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Тема 2.2. Процессы ОС. Управление процессами /Лек/	4	6	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
2.4	6-7. Пользовательские настройки системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Тема 2.3. Ресурсы процесса /Лек/	4	2	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3. Управление памятью						
3.1	Тема 3.1. Виды памяти /Лек/	4	2	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Тема 3.2. Методы распределения памяти /Лек/	4	4	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
3.3	8-9. Исследование производительности системы встроенными утилитами. Управление производительностью операционной системы. /Лаб/	4	4	ОК 01. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 4. Файловая система						
4.1	Тема 4.1. Понятие файловой системы /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
4.2	10. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
4.3	Тема 4.2. Общая модель файловой системы /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	

4.4	Тема 4.3. Разнообразие файловых систем /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Семейство операционных систем Unix						
5.1	Тема 5.1. Семейство ОС Unix /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
5.2	11. Основы работы в операционной системе Linux. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
5.3	12. Изучение основных команд операционной системы Linux. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
5.4	13. Изучение команд управления операционной системы Linux. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 6. Семейство операционных систем Windows						
6.1	Тема 6.1. Семейство ОС Windows /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
6.2	Тема 6.2. Реестр Windows /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
6.3	14-15. Работа с конфигурацией системы. Изучение структуры реестра. Ключи реестра. /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 7. Сетевые операционные системы						
7.1	Тема 7.1. Сетевая операционная система /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
7.2	16-17. Изучение сетевых возможностей системы. Работа с сетевыми командами. /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
7.3	Тема 7.2. Классификация сетей /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
7.4	Тема 7.3. Топология компьютерных сетей /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
7.5	Тема 7.4. Способы передачи данных по сетям /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 8. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых ОС						

8.1	Тема 8.1. Основы администрирования /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	Л1.1Л2.1	0	
8.2	/Конс/	4	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Коньков К. А.	Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы»: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Мезенцева Е. М., Коняева О. С., Малахов С. В.	Операционные системы: Лабораторный практикум	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия:
7.2	Лаборатория, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.3	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- автоматизированные рабочие места на 12-обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8
7.6	- мультимедийное оборудование;
7.7	- маркерная доска;
7.8	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.9	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.10	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.11	- комплект учебной мебели для преподавателя;

7.12	- учебно - наглядные пособия;
7.13	- демонстрационное оборудование;
7.14	- мультимедийное оборудование.
7.15	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.16	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Архитектура аппаратных средств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 90
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	60	60	60	60
Лабораторные	30	30	30	30
Консультации	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	36		36	
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	102	102	102	102
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Препод. _____ Тышлангов М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Архитектура аппаратных средств

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.4.: Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.1.: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 4.2.: Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.4	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.5	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.6	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.7	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.1.8	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
3.1.9	Основные виды работ на этапе сопровождения ПО
3.1.10	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

3.1.11	Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО
3.1.12	Добавлять, обновлять и удалять данные.
3.1.13	Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
3.1.14	Выполнять запросы на изменение структуры базы.
3.1.15	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
3.1.16	Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
3.1.17	Представление структур данных.
3.1.18	Технология установки и настройки сервера баз данных.
3.1.19	Требования к безопасности сервера базы данных.
3.1.20	Модели данных и их типы.
3.1.21	Основные операции и ограничения.
3.1.22	Уровни качества программной продукции.
3.1.23	Технология установки и настройки сервера баз данных.
3.1.24	Требования к безопасности сервера базы данных.
3.1.25	Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.6	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.7	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.8	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.9	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.10	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.11	Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.12	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
3.2.13	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
3.2.14	Уровни качества программной продукции.
3.2.15	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
3.2.16	Проектировать и создавать базы данных.
3.2.17	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
3.2.18	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
3.2.19	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
3.2.20	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
3.2.21	Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Классы вычислительных машин						
1.1	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы						
2.1	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. /Лек/	3	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 3. Архитектура ЭВМ, классификация архитектур						
3.1	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 4. Классификация и типовая структура микропроцессоров						
4.1	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 5. Технологии повышения производительности процессоров						
5.1	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	

	Раздел 6. Компоненты системного блока						
6.1	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
6.2	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
6.3	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
6.4	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
6.5	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Спецификация P&P /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
6.6	Анализ конфигурации вычислительной машины /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
6.7	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

	Раздел 7. Запоминающие устройства ЭВМ						
7.1	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
7.2	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков. /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
	Раздел 8. Классификация периферийных устройств						
8.1	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
8.2	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
8.3	Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера. /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
8.4	Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

8.5	Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
	Раздел 9. Нестандартные периферийные устройства						
9.1	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2	0	
9.2	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. /Лаб/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
9.3	Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
9.4	Консультации /Конс/	3	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Авдеев В. А.	Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС
Л1.2	Лиманова Н. И.	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей: Учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.12	
6.3.1.13	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия:
7.2	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.3	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
7.4	- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.6	- 12 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
7.7	- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
7.8	- Проектор и экран;
7.9	- Маркерная доска;
7.10	- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.
7.11	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.12	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.13	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.14	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.15	- учебно - наглядные пособия;
7.16	- демонстрационное оборудование;

7.17	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Информационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 124
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 10
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	50	50	50	50
Лабораторные	46	46	46	46
Консультации	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	52		52	
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	108	108	108	108
Сам. работа	10	10	10	10
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	124	124	124	124

Программу составил(и):

Препод. _____ Колосова И.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:
1.2	Умения:
1.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
1.4	Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
1.5	Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
1.6	Знания:
1.7	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
1.8	Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
1.9	Базовые и прикладные информационные технологии
1.10	Инструментальные средства информационных технологий.
1.11	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Компьютерные сети
2.2.2	Основы проектирования баз данных

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 1.6.: Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.2	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.3	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
3.1.4	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;

3.1.5	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.6	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.7	- Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
3.1.8	- Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.Основные виды работ на этапе сопровождения ПО
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.2.3	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.4	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.5	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
3.2.6	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
3.2.7	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.8	- Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.Оформлять документацию на программные средства;
3.2.9	- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
3.2.10	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях						
1.1	1.1 Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.	Л1.1	0	
	Раздел 2. Тема 2. Технологии обработки текстовой информации						

2.1	2.1 Технология обработка текстовой информации. Форматы текстовых файлов. Текстовые редакторы. Создание и редактирование документов. Проверка правописания. Тезаурус. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.2	2.2 Форматирование текста. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Списки. Стили и шаблоны. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.3	2.3 Таблицы в текстовых редакторах. Создание таблиц. Форматирование таблиц. Расчётные операции в таблицах. Построение диаграмм. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.4	2.4 Графические объекты в текстовых редакторах. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора – схем, организационных диаграмм. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.5	2.5 Форматирование больших документов. Структура многостраничного документа. Гипертекстовый документ. Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки. Колонтитулы, оглавление, список иллюстраций. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.6	2.6 Программы распознавания текста. Сканирование текстовых документов. Распознавание и обработка текста. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.7	1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	

2.8	2. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок Оформление документа. Создание титульного листа. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.9	3. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
2.10	4 Работа со стилями. Создание стиля. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
	Раздел 3. Тема 3. Технологии обработки числовой информации						
3.1	3.1. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.2	3.2. Форматы данных. Способы ввода и оформления данных. Быстрый ввод. Сложный ввод. Автозаполнение. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.3	3.3. Графические объекты в электронных таблицах. Диаграммы. Графические объекты. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.4	3.4. Организация расчётов электронных таблицах. Формулы. Функции. Мастер функций. Основные функции. /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.5	3.5 Обработка таблиц как баз данных. Сортировка. Фильтрация. Промежуточные и общие итоги. Сводные таблицы /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	

3.6	5. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.7	6. Создание и форматирование таблиц. Вставка и редактирование формул. Условное форматирование. Организация таблиц /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.8	7. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.9	8. Оформление итогов и создание сводных таблиц /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
3.10	9. Организация вычислений в табличном процессоре MS Excel. Формулы VB (макросы) /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
	Раздел 4. Тема 4. Технологии обработки графической информации						
4.1	4.1. Основные сведения о цифровом представлении графической информации в ПК. Понятие растра, пикселя, пространственная дискретизация, палитра цветов, глубина цвета. Принцип кодирования графической информации. Растровое представление графической информации. Векторное представление графической информации. Фрактальная графика. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.2	4.2. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровых графических изображений. Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов. Инструменты редактора. Виды и параметры форматов графических файлов, обрабатываемых программой. Методы конвертирования файлов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	

4.3	4.3. Технология работы в программе обработки растровых графических изображений. Работа с фотографиями и готовыми рисунками, отсканированными изображениями. Основные приемы рисование в редакторе. Работа с кистями, масками и контурами. Работа с текстом. Работа со слоями, фильтрами. Создание анимационных объектов. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.4	4.4. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки векторных графических изображений. Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов. Инструменты редактора. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.5	4.5. Технология работы в программе обработки векторных графических изображений. Рисование графических примитивов в редакторе. Редактирование и трансформация. Понятие слоя. Работа с текстом. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.6	10. Построение фигур в графическом редакторе векторной графики. Построение линий в графическом редакторе векторной графики /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.7	11. Построение сложных объектов в графическом редакторе векторной графики. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.8	12. Интерактивное перетекание. Имитация объема /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1.		0	
4.9	13. Интерактивный объем. Интерактивное искажение. Имитация объема /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.		0	
4.10	14. Знакомство с интерфейсом программы растровой графики, знакомство с цветовыми схемами, работа с функциями «Масштаб», «Кисть», «Выделение», «Перемещение» /Лаб/	3	2			0	
4.11	15. Инструменты выделения. Выделение волшебной палочкой. Быстрое выделение. Инструмент «Кадрирование» /Лаб/	3	2			0	
4.12	16. Использование инструментов «Кисть», «Ластик». Выделение по цветовому диапазону. Цветокоррекция /Лаб/	3	2			0	

4.13	17. Работа со шрифтом. Текстовые эффекты в редакторе растровой графики /Лаб/	3	2			0	
	Раздел 5. Тема 5 Технологии создания веб-страниц и сайтов						
5.1	5.1. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц Технологии создания сайта. Структура контента сайта. /Лек/	3	4			0	
5.2	5.2. Язык разметки HTML Структура документа. Основные блоки. Основные тэги HTML. /Лек/	3	4			0	
5.3	5.3. Инструментальные средства создания Web-страниц Программа создания веб-страниц. Окно программы. Технологии создания сайта средствами программы. /Лек/	3	4			0	
5.4	18. Форматирование текста на Web-странице по образцу /Лаб/	3	2			0	
5.5	19. HTML+CSS /Лаб/	3	2			0	
5.6	20. Управление цветом /Лаб/	3	2			0	
5.7	21. Гипертекстовые ссылки /Лаб/	3	2			0	
5.8	22. Работа со списками /Лаб/	3	2			0	
5.9	23 Вставка графических изображений. Таблицы HTML-документов. Формы /Лаб/	3	2			0	
5.10	Консультации /Конс/	3	12			0	
5.11	Разработка словаря с использованием гиперссылок в текстовом процессоре Разработка технической и сопроводительной документации для программного продукта Разработка автоматизированной системы в табличном процессоре по индивидуальному заданию Разработка мультимедийной презентации по индивидуальномау заданию /Ср/	3	10			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Гаврилов М.В., Климов В.А.	Информатика и информационные технологии: Учебник для прикладного бакалавриата	М: Юрайт, 2016	10

6.3.1 Перечень программного обеспечения
6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы алгоритмизации и программирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 186
в том числе:
аудиторные занятия 154
самостоятельная работа 14
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	70	70	70	70
Лабораторные	84	84	84	84
Консультации	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	94		94	
Итого ауд.	154	154	154	154
Контактная работа	166	166	166	166
Сам. работа	14	14	14	14
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	186	186	186	186

Программу составил(и):

Препод. _____ Дорошенко Елена Витальевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы алгоритмизации и программирования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности
1.2	09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.3	Учебная дисциплина Основы алгоритмизации и программирования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.4	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии
2.1.2	Элементы высшей математики
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Разработка мобильных приложений
2.2.2	Разработка программных модулей

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 2.4.: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 1.5.: Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.4.: Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.3.: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.1.: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	
3.1.4	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

3.1.5	
3.1.6	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.7	
3.1.8	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
3.1.9	
3.1.10	- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
3.1.11	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.12	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.13	- Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.14	- Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.15	- Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
3.1.16	- Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
3.1.17	- Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
3.1.18	- Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.19	- Модели процесса разработки программного обеспечения.Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.Основные подходы к интегрированию программных модулей.Основы верификации и аттестации программного обеспечения.Стандарты качества программной документации.Основы организации инспектирования и верификации.Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.20	
3.1.21	
3.1.22	
3.1.23	
3.1.24	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	уметь:
3.2.2	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.3	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.4	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.5	
3.2.6	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.7	
3.2.8	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

3.2.9	
3.2.10	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.11	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.12	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.13	- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
3.2.14	Оформлять документацию на программные средства.
3.2.15	- Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
3.2.16	Оформлять документацию на программные средства.
3.2.17	- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.Оформлять документацию на программные средства.Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
3.2.18	- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
3.2.19	- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
3.2.20	- Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
3.2.21	- Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.22	
3.2.23	
3.2.24	
3.2.25	
3.2.26	
3.2.27	
3.2.28	
3.2.29	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в программирование						
1.1	Тема 1.1 Языки программирования 1. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. 2. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

1.2	№1 «Знакомство со средой программирования». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
1.3	Подготовить доклад на тему: «Критерии качества программного продукта» /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
1.4	Тема 1.2 Типы данных /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
1.5	№2 «Составление блок-схем для решения задач линейной структуры». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
1.6	Подготовить презентацию на тему: «Схемы Насси-Шнейдермана, псевдокод». /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2.						

2.1	Тема 2.1 Операторы языка 1.Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. 2.Условный оператор. Оператор выбора. 3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 4. Массивы. Двумерные массивы. 5. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 6. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. 7.Комбинированный тип данных – запись. 8. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа /Лек/	4	20	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.2	№ 3 «Составление программ линейной структуры». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.3	№ 4 «Составление программ разветвляющейся структуры». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.4	№ 5 «Составление программ циклической структуры». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.5	№ 6 «Обработка одномерных массивов». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.6	№ 7 «Обработка двумерных массивов». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

2.7	№ 8 «Сортировка элементов массива». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.8	№ 9 «Работа со строками». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.9	№ 10 «Работа с данными типа множество». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.10	№ 11 «Работа с данными типа запись». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.11	№ 12 «Файлы последовательного доступа». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.12	№ 13 «Нетипизированные файлы. Типизированные файлы». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
2.13	Изучить метод сортировки простой вставкой и разработать алгоритм /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3.						

3.1	Тема 3.1Процедуры и функции 1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций и процедур. 2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.2	№ 14 «Организация процедур». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.3	№ 15 «Организация функций». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.4	№ 16 «Применение рекурсивных функций». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.5	Тема 3.2. Структуризация в программировании /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.6	№ 17 «Создание библиотеки подпрограмм». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.7	Тема 3.3. Модульное программирование /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

3.8	№ 18 «Программирование модуля». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
3.9	Разработать презентацию «Использование стандартных модулей при разработке программ». /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4.						
4.1	Тема 4.1 Указатели. 1.Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. 2. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
4.2	№ 19-21 «Использование указателей для организации связанных списков». /Лаб/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
4.3	Подготовить сообщение по теме «Ссылки. Описание и их применение». /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5.						
5.1	Тема 5.1 Основные принципы объектно -ориентированного программирования (ООП) 1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 2. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

5.2	№ 22 «Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.3	№ 23 «Объявления класса». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.4	Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика. 1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. 2. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. 3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта. /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.5	№ 24 «Изучение интегрированной среды разработчика». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.6	№ 25 «Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.7	№ 26 «Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

5.8	Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование 1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. 2. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.9	№ 27 «События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.10	№ 28 «Создание процедур на основе событий». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.11	№ 29 «Создание проекта с использованием кнопочных компонентов». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.12	30 «Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.13	Тема 5.4 Разработка оконного приложения 1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. 2. Разработка функциональной схемы работы приложения. 3. Разработка игрового приложения. /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

5.14	№ 31 «Разработка функциональной схемы работы приложения» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.15	№ 32 «Разработка оконного приложения с несколькими формами» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.16	№ 33-34 «Разработка игрового приложения» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.17	Тема 5.5 Этапы разработки приложений 1.Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. 2. Создание интерфейса пользователя. 3. Тестирование, отладка приложения. /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.18	№ 35 «Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.19	№ 36-37 «Разработка интерфейса приложения». /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.20	№ 38 «Тестирование, отладка приложения». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

5.21	Подготовить презентации на темы: 1) «Виды интерфейсов» 2) «Методы тестирования» /Ср/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.22	Тема 5.6 Иерархия классов. 1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. 2. Тестирование и отладка приложения. 3. Решение задач /Лек/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.23	№ 39-40 «Создание наследованного класса». /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.24	№ 41«Программирование приложений». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.25	№ 42«Перегрузка методов». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	
5.26	/Конс/	4	12	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- Материалы для текущего контроля
- Материалы для рубежного контроля
- Материалы к промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	70

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Самоучитель по программированию на Free Pascal и Lazarus
Э2	Практикум по изучению системы программирования Lazarus

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия:
7.2	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.3	Лаборатория программирования и баз данных
7.4	- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) ;
7.6	- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб;
7.7	- маркерная доска;
7.8	- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
7.9	EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
7.10	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.11	Учебной аудитории, оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- комплект учебной мебели для всех обучающихся по дисциплине;
7.13	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.14	- учебно - наглядные пособия;
7.15	- демонстрационное оборудование;
7.16	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.17	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.18	Оснащение: столы, стулья, компьютеры, принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В методических указаниях для обучающихся по проведению лабораторныхзанятий по дисциплине ОП.04Основы алгоритмизации и программированияопределено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, формы и методы оценивания лабораторных занятий.
Освоение содержания лабораторных занятий обеспечивает достижения следующих умений, знаний, которые формируют профессиональные и общие компетенции:
У1 - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
У2 - использовать программы для графического отображения алгоритмов.
У3 - определять сложность работы алгоритмов.

У4 - работать в среде программирования.
У5 - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
У6 - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
У7 - выполнять проверку, отладку кода программы.
З1 - Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
З2 - Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
З3 - Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
З4 - Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
З5 - Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
ОК1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХЗАНЯТИЙ.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Каждая лабораторная работа имеет следующую структуру: тема, цели, краткие теоретические сведения, порядок проведения работы, требования к составлению отчета.
После выполнения лабораторной работы обучающийся должен представить отчет о проделанной работе. Оценку по лабораторной работе обучающийся получает, если работа выполнена в полном объеме, обучающийся может пояснить выполнение любого этапа работы, отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы, обучающийся отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.
Зачет по выполнению лабораторных работ обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренных программой лабораторных работ с отчетами по всем работам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 48
в том числе:
аудиторные занятия 46
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	14	14	14	14
В том числе в форме практ.подготовки	18		18	
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	46	46	46	46
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	48	48	48	48

Программу составил(и):

Препод. _____ Онищенко Ксения Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины "Правовое обеспечение профессиональной деятельности" является изучение нормативно-правовых актов, регулируются правоотношения в профессионадьной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Менеджмент в профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	
3.1.2	- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
3.1.3	- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
3.1.4	- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
3.1.5	- организационно-правовые формы юридических лиц.
3.1.6	- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
3.1.7	- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
3.1.8	- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
3.1.9	- правила оплаты труда.
3.1.10	- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
3.1.11	- право социальной защиты граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
3.2.2	- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
3.2.3	- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
3.2.4	-находить и использовать необходимую экономическую информацию.
3.2.5	
3.2.6	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Общие положения						
1.1	Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.3	Тема 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Тема 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.5	Тема 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.6	Тема 3. Правовые основы несостоятельности (банкротства) хозяйствующих субъектов /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.7	Тема 3. Правовые основы несостоятельности (банкротства) хозяйствующих субъектов /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	Тема 3. Правовые основы несостоятельности (банкротства) хозяйствующих субъектов /Лек/	6	0,5		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.9	Тема 4. Гражданско-правовой договор /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.10	Тема 4. Гражданско-правовой договор /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.11	Тема 4. Гражданско-правовой договор /Лек/	6	0,5		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.12	Тема 5. Способы обеспечения исполнения обязательств /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.13	Тема 5. Способы обеспечения исполнения обязательств /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.14	Тема 5. Способы обеспечения исполнения обязательств /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.15	Тема 6. Отдельные виды гражданско-правовых договоров /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.16	Тема 6. Отдельные виды гражданско-правовых договоров /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.17	Тема 6. Отдельные виды гражданско-правовых договоров /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.18	Тема 7. Защита гражданских прав и экономические споры /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.19	Тема 7. Защита гражданских прав и экономические споры /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.20	Тема 7. Защита гражданских прав и экономические споры /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.21	Тема 8. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.22	Тема 8. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.23	Тема 8. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.24	Тема 9. Трудовое право как отрасль российского права /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.25	Тема 9. Трудовое право как отрасль российского права /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.26	Тема 9. Трудовое право как отрасль российского права /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.27	Тема 10. Правовое регулирование занятости и трудоустройства /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.28	Тема 10. Правовое регулирование занятости и трудоустройства /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.29	Тема 11. Трудовой договор /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.30	Тема 11. Трудовой договор /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.31	Тема 11. Трудовой договор /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.32	Тема 12. Рабочее время и время отдыха /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.33	Тема 12. Рабочее время и время отдыха /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.34	Тема 12. Рабочее время и время отдыха /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.35	Тема 13. Материальная ответственность сторон трудового договора /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.36	Тема 13. Материальная ответственность сторон трудового договора /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.37	Тема 13. Материальная ответственность сторон трудового договора /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.38	Тема 14. Понятие административного правонарушения и административная ответственность /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.39	Тема 14. Понятие административного правонарушения и административная ответственность /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.40	Тема 14. Понятие административного правонарушения и административная ответственность /Лек/	6	1		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Фомина О. И., Старова Е. А.	Правоведение: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Резер Т. М.	Правовое обеспечение государственной гражданской службы: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Давыдова Н. Ю., Максименко Е. И., Черепова И. С.	Право: Практикум	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	База электронных учебников.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc;
6.3.1.2	Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Бесплатная версия СПС Консультант Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru
6.3.2.2	2. Бесплатная версия СПС Гарант. Режим доступа: http://base.garant.ru
6.3.2.3	3. База электронных учебников. Режим доступа: http://biblioclub.ru
6.3.2.4	4. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) http://www.pravo.gov.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
7.2	-посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	-рабочее место преподавателя;
7.4	-доска классная;
7.5	-шкафы для хранения учебных материалов;

7.6	-учебно-наглядные пособия;
7.7	-компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б)система дистанционного обучения Moodle;
в) электроннвая почта;
г)мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д)системы телеконфиренций Zoom и Skype;
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а)электронная почта;
б)мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в)системы телеконфиренций Zoom и Skype;
г)система дистанционного обучения Moodle;
д)электронная информационного-образовательная среда института;
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконфиренций Zoom и Skype;
б)система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационного-образовательная среда института;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 68
в том числе:
аудиторные занятия 66
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	26	26	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	30	30	30	30
Итого ауд.	66	66	66	66
Контактная работа	66	66	66	66
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	68	68	68	68

Программу составил(и):

Препод. _____ Петренко Ю.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование безопасного мышления и поведения, общей грамотности в области безопасности, как основы обеспечения защиты личности, общества и государства в целом на основе обоснования и принятия в пределах должностных обязанностей решений, а также совершения действий, связанных с реализацией норм безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы безопасности жизнедеятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
3.1.2	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
3.1.3	- основы военной службы и обороны государства;
3.1.4	- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
3.1.5	- способы защиты населения от оружия массового поражения;
3.1.6	- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
3.1.7	- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
3.1.8	- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
3.1.9	- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
3.1.10	- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
3.2.2	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
3.2.3	- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
3.2.4	- применять первичные средства пожаротушения;
3.2.5	- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
3.2.6	- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
3.2.7	- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
3.2.8	- оказывать первую помощь пострадавшим.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Гражданская оборона						
1.1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Ядерное оружие. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Химическое и биологическое оружие. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	«Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК Средства коллективной защиты от оружия массового поражения» /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.7	Приборы радиационной и химической разведки и контроля. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	приборы радиационной и химической разведки и контроля /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Защита при землетрясениях извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах , при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	ащита при авариях катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах) /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Отработка порядка и правила действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически-опасных объектах. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.16	Защита при авариях (катастрофах) на химическо-опасных объектах /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих Вядовитых веществ. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Отработка действий при возникновении радиационной аварии. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Обеспечение безопасности при эпидемии. . Обеспечение безопасности в случае захвата заложником /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Основы военной службы						
2.1	Состав и организационная структура Вооруженных Сил /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Виды Вооруженных Сил и рода войск /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.3	Система руководства и управления Вооруженными Силами. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Порядок прохождения военной службы. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Суточный наряд роты. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Воинская дисциплина. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Караульная служба. Обязанности и действия часового. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.12	Строи и управления ими. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Строевая стойка и повороты на месте. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Движение строевым и походным шагом на месте. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Повороты в движении. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.17	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.18	Построение и перестроение в одно- и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.19	Построение и отработка движения походным строем. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.20	Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.21	Материальная часть автомата Калашникова /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.22	Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.23	Неполная разборка и сборка автомата. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.24	Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.25	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Первая (доврачебная) помощь при ожогах /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.26	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.27	Наложений повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного при растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.28	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.29	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.30	Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания . /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.31	Отработка на тренажере непрямого массажа сердца. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

не предусмтрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности
Формы контроля обучения:
- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Сапронов Ю.Г.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	МВД РФ www. mvd. ru
Э2	сайт Минобороны www. mil. Ru
Э3	ФСБ РФ www. fsb. ru
Э4	МЧС РФ www. mchs. gov. ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя.
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Дозиметр – 1 шт.
7.7	Барометр – 1 шт.
7.8	Люксметр электронный – 1 шт.
7.9	Звукометр электронный – 1 шт.
7.10	Термометр-гигрометр – 1 шт.
7.11	Шумомер электронный -1 шт.
7.12	Учебно-демонстрационный комплект – 1 шт.
7.13	«ВПХР с индикаторными трубками» – 1 шт.
7.14	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты Л-1» – 1 шт.
7.15	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-2» – 1 шт.
7.16	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-3» – 1 шт.
7.17	Учебно- демонстрационный комплект «Респиратор РУ-60М» – 1 шт.
7.18	Учебно- демонстрационный комплект «Самоспасатель ГДЗК» – 1 шт.
7.19	Учебно- демонстрационный комплект «Сумка санинструкторская укомплектованная»–1 шт.
7.20	Тренажер Максим-I-0I. – 1 шт.
7.21	Макет автомата Калашникова ММГ АК – 74 – 2 шт.
7.22	Компьютерная техника:
7.23	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы проектирования баз данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 114
в том числе:
аудиторные занятия 98
самостоятельная работа 4
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	64	64	64	64
Лабораторные	34	34	34	34
Консультации	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	40		40	
Итого ауд.	98	98	98	98
Контактная работа	104	104	104	104
Сам. работа	4	4	4	4
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	114	114	114	114

Программу составил(и):

Препод. _____ Колосова Ирина Владимировна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы проектирования баз данных

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.2	Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.3	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Внедрение и поддержка компьютерных систем
2.1.2	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.1.3	Дискретная математика с элементами математической логики
2.1.4	Разработка программных модулей
2.1.5	Основы алгоритмизации и программирования
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Управление и автоматизация баз данных
2.2.2	Технология разработки и защиты баз данных

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 11.6.: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 11.5.: Администрировать базы данных.

ПК 11.4.: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.3.: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.2.: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.1.: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.4	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

3.1.5	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.6	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.7	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.8	- Методы описания схем баз данных в современных СУБД; Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; Основные принципы структуризации и нормализации базы данных; Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3.1.9	- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
3.1.10	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
3.1.11	- Методы описания схем баз данных в современных СУБД; Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; Методы организации целостности данных.
3.1.12	- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных; Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3.1.13	- Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; Алгоритм проведения процедуры резервного копирования; Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
3.1.14	- Методы организации целостности данных; Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; Основы разработки приложений баз данных; Основные методы и средства защиты данных в базе данных.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.6	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.7	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.8	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.9	- Работать с документами отраслевой направленности; Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
3.2.10	- Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
3.2.11	- Работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
3.2.12	- Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
3.2.13	- Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
3.2.14	- Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных; Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание

	Раздел 1. Тема 1. Основные понятия баз данных						
1.1	Основные понятия теории БД. СУБД и ее место в системе программного обеспечения /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.2	Технологии работы с БД /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 2. Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей						
2.1	Логическая и физическая независимость данных /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.2	Типы моделей данных. Реляционная модель данных /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.3	Реляционная алгебра /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.4	Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

2.5	Выполнение операций реляционной алгебры /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 3. Тема 3 Этапы проектирования баз данных						
3.1	Требования, предъявляемые к базе данных. Определение сущностей и взаимосвязей. Основные этапы проектирования БД /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.2	Концептуальная модель предметной области. Основные понятия ER-моделирования /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.3	Нормализация БД /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.4	Приведение таблицы к требуемому уровню нормализации: первый, второй и третий уровни /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.5	Нормальная форма Бойса-Кодда /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

3.6	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.7	Проектирование реляционной БД /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.8	Нормализация таблиц /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 4. Тема 4 Проектирование структур баз данных						
4.1	Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.2	Назначение и структура файлов базы данных. Создание новой таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Построение схем баз данных. /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.3	Наложение ограничений на значения полей придобавлении и редактировании записей. Наложение логических условий на записив режимах добавления и редактирования. Целостность баз данных /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

4.4	Средства проектирования структур БД .Case-средства автоматизированного проектирования баз данных: ErWin, Visio, Enterprise /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.5	Создание объектов баз данных: таблицы. Задание ключей. Установление и удаление связей между таблицами /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.6	Работа с case-средствами проектирования баз данных /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.7	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.8	Открытие, редактирование и пополнение табличного файла /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 5. Тема 5. Организация запросов SQL						
5.1	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

5.2	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.3	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.4	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.5	Сортировка и группировка данных в SQL /Лек/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.6	Построение запросов к СУБД конструктором /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.7	Язык определения данных. Создание таблиц, ключей индексов /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

5.8	Язык манипулирования данными. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных в таблице /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.9	Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.10	Подзапросы. Комбинированные запросы. Сложные запросы на выборку /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 6. Тема 6. Организация интерфейса с пользователем						
6.1	Форма как специальный объект:свойства, события и методы. Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.2	Методы элементов управления /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.3	Виды отчетов. Способы формирования отчетов: Мастер отчетов и Конструктор отчетов. Редактирование отчета. Вывод отчетов на экран и печать /Лек/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

6.4	Основы программирования баз данных /Лек/	5	6	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.5	Создание формы мастером и конструктором /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.6	Управление внешним видом формы /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.7	Написание обработчиков наступления события. Отображение результатов работы команд /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.8	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы /Лаб/	5	2	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.9	Консультации /Конс/	5	6	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

6.10	1.Выполнение индивидуального задания на построение модели «Сущность-связь» 2.Выполнение индивидуального задания по нормализации таблиц 3.Выполнение индивидуального задания по построению схемы базы данных /Ср/	5	4	ПК 11.6. ПК 11.5. ПК 11.4. ПК 11.3. ПК 11.2. ПК 11.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Волков Д. А.	Базы данных: Учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Шустова Л.И., Тараканов О.В.	Базы данных: Учебник для вузов	М.: ИНФРА-М, 2016	10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Баженова И.Ю. Основы проектирования приложений баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)
Э2	Волков Д.А. Базы данных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие М.: МИСИ-МГСУ 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
6.3.1.2	EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует:
7.2	Лабораторию, оснащенную оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.3	Лаборатория программирования и баз данных
7.4	- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) ;
7.6	- Сервер в лаборатории (8-х ядерный
7.7	процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб;
7.8	- маркерная доска;

7.9	- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
7.10	EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
7.11	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.12	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.13	- комплект учебной мебели для всех обучающихся по дисциплине;
7.14	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.15	- учебно - наглядные пособия;
7.16	- демонстрационное оборудование;
7.17	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры, принтер, копировальный аппарат.
7.20	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В методических указаниях для студентов по проведению лабораторных занятий по дисциплине ОП.08 Основы проектирования баз данных определено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, формы и методы оценивания практических занятий.
Освоение содержания лабораторных занятий обеспечивает достижения следующих умений, знаний, которые формируют профессиональные и общие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6.

Уметь: проектировать реляционную базу данных;
использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

Знать: основы теории баз данных;
модели данных;
особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
основы реляционной алгебры;
принципы проектирования баз данных;
обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
средства проектирования структур баз данных;
язык запросов SQL

2.ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Каждая лабораторная работа имеет следующую структуру: тема, цели, краткие теоретические сведения, порядок проведения работы, требования к составлению отчета.
После выполнения лабораторной работы студент должен представить отчет о проделанной работе. Оценку по лабораторной работе студент получает, если студентом работа выполнена в полном объеме, студент может пояснить выполнение любого этапа работы, отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы, студент отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.
Зачет по выполнению лабораторных и практических работ студент получает при условии выполнения всех предусмотренных программой лабораторных работ с отчетами по всем работам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	18		18	
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

преподаватель _____ Т.А. Бакуменко
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии
2.1.2	История
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Внедрение и поддержка компьютерных систем
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Менеджмент в профессиональной деятельности
2.2.4	Технология разработки программного обеспечения
2.2.5	Подготовка дипломного проекта

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 4.2.: Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 2.1.: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.1.: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
3.1.2	– Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
3.1.3	– Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
3.1.4	– Показатели качества и методы их оценки.
3.1.5	– Системы качества.
3.1.6	– Основные термины и определения в области сертификации.
3.1.7	– Организационную структуру сертификации.
3.1.8	– Системы и схемы сертификации.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	–	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
3.2.2	–	Применять документацию систем качества.
3.2.3	–	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Основы стандартизации						
1.1	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.Стандартизация систем управления качеством. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.Правовые основы стандартизации и ее задачи. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Изучение этапов разработки стандартов разных категорий, пересмотра, отмены /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1	0	
1.3	Работа со стандартами системы стандартизации в Российской Федерации /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли.						
2.1	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Система стандартизации в отрасли.						

3.1	Задача стандартизации в управлении качеством. Закон о техническом регулировании. Основные положения. Понятия технических регламентов и стандартизации. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ISO 15408 и др. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1	0	
3.3	Изучение закона о Техническом регулировании /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л2.1	0	
	Раздел 4. Управление качеством продукции и стандартизации.						
4.1	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Изучение стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Основы сертификации						
5.1	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	

5.2	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.3	Обязательная сертификация. Добровольная сертификация /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л2.1	0	
	Раздел 6. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация						
6.1	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.2	Понятие Единой системы программной документации (ЕСПД), её особенности. Внешняя и внутренняя программная документация. Компонент, комплекс, спецификация, ведомость держателей подлинников, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, техническое задание, пояснительная записка, эксплуатационные документы(по действующим стандартам ЕСПД). Техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение. ГОСТ 19.102-77 ЕСПД(по действующим стандартам ЕСПД). /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.3	Изучение методов разработки программной документации /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	

6.4	Разработка документация пользователя созданного программного продукта /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.5	Разработка Технического задания /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 7.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.6	Дифференцированный зачет /ЗачётСОц/	4	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

прилагается

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Стандартизация и сертификация: Учебник и практикум для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г., Лактионов Б. И.	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.2	Кабинет метрологии и стандартизации:
7.3	-комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.4	-комплект учебной мебели для преподавателя;
7.5	-необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).
7.6	-компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.7	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.8	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Численные методы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 56
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	26	26	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	28	28	28	28
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	56	56	56	56

Программу составил(и):

Препод. _____ Чумак И.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Численные методы

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина Численные методы является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.2	Учебная дисциплина Численные методы обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.3	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Элементы высшей математики
2.1.2	Информатика
2.1.3	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.2	Разработка программных модулей
2.2.3	Математическое моделирование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 11.1.: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 1.5.: Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.1.: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.2	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.3	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.4	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

3.1.5	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.6	- Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
3.1.7	- Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.8	- Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
3.1.9	- Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3.1.10	
3.1.11	
3.1.12	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.6	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.7	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.8	- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.
3.2.9	- Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.
3.2.10	- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
3.2.11	- Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
3.2.12	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Тема 1. Элементы теории погрешностей Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи. /Лек/	4	4	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

1.2	№ 1 Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений 1.Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений. Уточнение корней уравнения. Метод половинного деления и метод хорд. 2.Метод касательных. Комбинированный метод. /Лек/	4	4	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	№ 2 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	№ 3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом итераций /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	№ 4 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом хорд /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	№ 5 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом касательных. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	№ 6 Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. /Пр/	4	4	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Крамера. /Лек/	4	6	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

1.10	№ 7 Решение СЛАУ методом Гаусса. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций. 1.Интерполяционный многочлен Лагранжа. 2.Интерполяционные формулы Ньютона. /Лек/	4	4	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	№ 8 Составление интерполяционных формул Лагранжа /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	№ 9 Составление интерполяционных формул Ньютона /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.14	№ 10 Интерполяционный многочлен Лагранжа. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.15	Тема 5. Численное интегрирование. 1.Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. 2.Интегрирование с помощью формул Гаусса. /Лек/	4	6	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.16	№ 11 Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Метод левых и правых прямоугольников. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.17	Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. 1.Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. 2.Метод Рунге – Кутта. /Лек/	4	4	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.18	№ 12 Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений. Метод Рунге-Кута. /Пр/	4	2	ПК 11.1. ПК 1.5. ПК 1.2. ПК 1.1. ОК 10. ОК 09. ОК 05. ОК 04. ОК 02. ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
5.2. Темы письменных работ
Не предусмотрено
5.3. Перечень видов оценочных средств
- материалы для текущего контроля - материалы для рубежного контроля - материалы к промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Пименов В. Г.	Численные методы. Часть 1: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС
Л1.2	Пименов В. Г., Ложников А. Б.	Численные методы. Часть 2: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
Л1.3	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Ивановский М. А., Мартемьянов Ю. Ф., Серегин М. Ю.	Численные методы в информационных системах: Учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Исаков В.Н.	Элементы численных методов: Учебное пособие для вузов	М: Академия, 2003	55
Л2.2	Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е.К.	Численные методы: Учеб. пособие для студентов вузов	М: Академия, 2004	20
Л2.3	Семакин И.Г., Русакова О.Л., Тарунин Е.Л., Шкарапута А.П.	Программирование, численные методы и математическое моделирование: Учебное пособие для вузов	М: Кнорус, 2017	5
Л2.4	Демидович Б. П., Марон И. А., Шувалова Э. З.	Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения	, 2010	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	ДГТУ, Каф. "ВСИиБ"; сост. О.Л. Цветкова	Численные методы: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Численные методы : учебное пособие
Э2	Численные методы примеры и задачи - кгасу

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия: Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.2	Кабинет математических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:
7.3	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;

7.4	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.5	- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
7.6	- комплект учебно-методической документации;
7.7	- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
7.8	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением);
7.9	- калькуляторы.
7.10	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.11	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.
7.12	Лаборатория, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.13	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.14	- автоматизированные рабочие места на 12-обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.15	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8
7.16	- мультимедийное оборудование;
7.17	- маркерная доска;
7.18	- программное обеспечение общего и профессионального назначения.
7.19	
7.20	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В методических указаниях для обучающихся по проведению практическихзанятий по дисциплине ОП.10Численные методыопределено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, формы и методы оценивания практических занятий.
Освоение содержания практических занятий обеспечивает достижения следующих умений, знаний, которые формируют профессиональные и общие компетенции:
У1 - использовать основные численные методы решения математических задач;
У2 - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
У3 - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
У4 - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.
З1 - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
З2 - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.
ОК1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Каждая практическая работа имеет следующую структуру: тема, цели, краткие теоретические сведения, порядок проведения работы, требования к составлению отчета.
После выполнения практической работы обучающийся должен представить отчет о проделанной работе. Оценку по

практической работе обучающийся получает, если работа выполнена в полном объеме, обучающийся может пояснить выполнение любого этапа работы, отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы, обучающийся отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.
Зачет по выполнению практических работ обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренных программой практических работ с отчетами по всем работам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Компьютерные сети

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 90
самостоятельная работа 0
часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	60	60	60	60
Лабораторные	30	30	30	30
Консультации	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	36		36	
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	102	102	102	102
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Препод. _____ Дроздов Никита Алексеевич
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Компьютерные сети

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина Компьютерные сети является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.2	Учебная дисциплина Компьютерные сети обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
1.3	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектура аппаратных средств
2.1.2	Информационные технологии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Внедрение и поддержка компьютерных систем
2.2.2	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.1.: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.4	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.5	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.6	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

3.1.7	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.8	- Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
3.1.9	Основные виды работ на этапе сопровождения ПО
3.1.10	- Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
3.1.11	- Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
3.1.12	Уровни качества программной продукции
3.1.13	- Тенденции развития банков данных.
3.1.14	Технология установки и настройки сервера баз данных.
3.1.15	Требования к безопасности сервера базы данных
3.1.16	- Представление структур данных.
3.1.17	Технология установки и настройки сервера баз данных.
3.1.18	Требования к безопасности сервера базы данных
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.6	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.7	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.8	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.9	- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.10	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.11	Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
3.2.12	- Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.
3.2.13	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
3.2.14	Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
3.2.15	- Добавлять, обновлять и удалять данные.
3.2.16	Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL
3.2.17	Выполнять запросы на изменение структуры базы
3.2.18	- Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
3.2.19	Проектировать и создавать базы данных
3.2.20	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов
3.2.21	- Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Общие сведения о компьютерной сети						
1.1	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Построение схемы компьютерной сети компьютерного класса /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Построение одноранговой сети /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей						
2.1	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

2.2	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Программное обеспечение эмуляции работы компьютерной сети Cisco Packet Tracer. Возможности Cisco Packet Tracer. Проверка подключений в Cisco Packet Tracer. Программируемое оборудование, используемое в Cisco Packet Tracer. Управление оборудованием при помощи программного кода в Cisco Packet Tracer. /Лек/	3	10	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.4	Монтаж кабельных сред технологий Ethernet /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.5	Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах /Лаб/	3	4	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.6	Построение компьютерной сети с использованием различного оборудования в Cisco Packet Tracer /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. Передача данных по сети						
3.1	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

3.3	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.4	Основы создания сетей на основе сервера. Принципы построения сетей на основе сервера. Используемое оборудование для построения сети на основе сервера. Возможности Cisco Packet Tracer для создания сетей на основе сервера и программирования используемого оборудования. /Лек/	3	18	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.5	Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.6	Решение проблем с TCP/IP /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.7	Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети /Лаб/	3	4	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.8	Создание сети на основе сервера в Cisco Packet Tracer /Лаб/	3	4	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 4. Сетевые архитектуры						
4.1	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.2	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. /Лек/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

4.3	Технологии защиты информации в компьютерной сети. Сетевые пользователи и права доступа в сети. Разграничение прав доступа. Использование Active Directory для настройки прав доступа пользователей в компьютерной сети. Защита информации в локальных и глобальных сетях. Настройка прав доступа пользователей при построении и эмуляции работы сети на основе Cisco Packet Tracer /Лек/	3	12	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.4	Настройка удаленного доступа к компьютеру /Лаб/	3	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.5	Настройка прав доступа в созданной сети на основе сервера в Cisco Packet Tracer /Лаб/	3	4	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 5.						
5.1	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка отчетов по лабораторным занятиям /Конс/	3	6	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.2	Работа над ошибками выполненных работ /Конс/	3	6	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ОК 02. ОК 01.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Жердев А. А.	Администрирование информационных систем: Практикум	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Заика А. А.	Локальные сети и интернет	Москва: Интернет-Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум			
Э2	Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум			
Э3	Компьютерные сети: учебное пособие			
Э4	Компьютерные сети: учебное пособие			
Э5	Компьютерные сети: учебное пособие			
Э6	Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования.:учебное пособие			
Э7	Компьютерные сети и службы удаленного доступа: учебное пособие			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В методических указаниях для студентов по проведению лабораторных занятий по дисциплине ОП.11 Основы проектирования баз данных определено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, формы и методы оценивания практических занятий.
Освоение содержания лабораторных занятий обеспечивает достижения следующих умений, знаний, которые формируют профессиональные и общие компетенции: ОК 01., ОК 02.,ОК 04., ОК 05., ОК 09.,ОК 10.,ПК 4.1., ПК 4.4., ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3

Уметь: Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
Строить и анализировать модели компьютерных сетей;
Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
Устанавливать и настраивать параметры протоколов;
Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;
Использовать специализированное программное обеспечение с возможностью настройки и отладки протоколов в операционных системах;
Использовать специализированное программное обеспечение для настройки параметров используемого сетевого оборудования;
Использовать специализированное программное обеспечение, позволяющее автоматизировать процесс присвоения IP-адреса клиенту;
Использовать специализированное программное обеспечение для построения и эмуляции работы компьютерной сети;
Использовать специализированное программное обеспечение для настройки доступа и сетевого администрирования;
Использовать специализированное программное обеспечение для разграничения прав доступа пользователей в компьютерной сети

Знать: Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
Принципы пакетной передачи данных;
Понятие сетевой модели;
Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия;
Методика применения специализированного сетевого оборудования при эмуляции сети программными средствами, его коммутации и настройке;
Методика создания и эмуляции сети на основе сервера с использованием программных средств;
Методика защиты оборудования и информации компьютерных сетей от несанкционированного доступа

2.ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Каждая лабораторная работа имеет следующую структуру: тема, цели, краткие теоретические сведения, порядок проведения работы, требования к составлению отчета.
После выполнения лабораторной работы студент должен представить отчет о проделанной работе. Оценку по лабораторной работе студент получает, если студентом работа выполнена в полном объеме, студент может пояснить выполнение любого этапа работы, отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы, студент отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.
Зачет по выполнению лабораторных и практических работ студент получает при условии выполнения всех предусмотренных программой лабораторных работ с отчетами по всем работам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы финансовой грамотности/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx
Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **Администратор баз данных**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 38
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 0
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	14	14	14	14
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	38	38	38	38

Программу составил(и):

Препод. _____ Шарапова Т.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы финансовой грамотности/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изщучения дисциплины является повышения финансовой грамотности студентов для эффективного управления личными денежными ресурсами за счет получения знаний в области финансовых институтов и предлагаемых ими продуктах, а также умения ими пользоваться с пониманием последствий своих действий.
1.2	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.3	- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
1.4	- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
1.5	- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
1.6	- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
1.7	- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
1.8	- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
1.9	- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
1.10	- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
1.11	- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
1.12	- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
1.13	- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экономика организации

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- экономические явления и процессы общественной жизни;
3.1.2	- виды ценных бумаг, сферы применения различных форм денег;
3.1.3	- основные элементы банковской системы;
3.1.4	- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
3.1.5	- страхование и его виды;
3.1.6	- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
3.1.7	- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.
3.1.8	
3.2	**Уметь:**

3.2.1	- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
3.2.2	- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, - налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Тема 1 Личное финансовое планирование /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.2	Практическое занятие 1.Составление и планирование личного финансового плана и бюджета. /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.3	Тема 2 Депозит /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.4	Тема 3 Кредит /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.5	Практическое занятие 2.Приобретение товаров в кредит. /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.6	Тема 4 Расчетно-кассовые операции /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.7	Тема 5 Страхование /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.8	Практическаое занятие 3. Использование рынка страховых услуг в повседневной жизни /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.9	Тема 6 Инвестиции /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.10	Практическое занятие 4.Инвестирование в финансовые продукты. /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.11	Тема 7 Пенсии /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.12	Тема 8 Налоги /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.13	Тема 9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.14	Практическое занятие 5.Риски на финансовом рынке /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.15	Тема 10 Создание собственного бизнеса /Лек/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	
1.16	Практическое занятие 6.Составление бизнес-плана /Пр/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 10. ОК 11.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Необходимость и предпосылки возникновения денег.

2.	Деньги как историческая и экономическая категория.
3.	Сущность и функции денег.
4.	Виды и формы денег, особенности их трансформации.
5.	Структура денежной массы. Факторы, влияющие на денежную массу.
6.	Содержание основных денежных агрегатов.
7.	Сущность и формы проявления инфляции. Виды инфляции.
8.	Источники формирования финансовых ресурсов, их основные виды и формы.
9.	Организация налично-денежного оборота.
10.	Принципы организации безналичного денежного оборота.
11.	Формы безналичных расчетов.
12.	Аккредитивная форма расчетов.
13.	Расчеты по инкассо.
14.	Депозитные операции.
15.	Необходимость и сущность кредита.
16.	Формы и виды кредита.
17.	Порядок предоставления кредита.
18.	Формы обеспечения возвратности кредита.
19.	Валютные операции банков и порядок их осуществления.
20.	Экономическая сущность страхования, его место в системе финансовых отношений.
21.	Виды страхования. Основные участники страхового процесса.
22.	Виды инвестиций и способы инвестирования.
23.	Фондовый рынок и его инструменты.
24.	Ценные бумаги: сущность, виды, специфика ценообразования.
25.	Пенсионный фонд: источники формирования средств и направления их использования.
26.	Виды пенсий.
27.	Налоговая система РФ: понятие, содержание.
28.	Налоговые ставки и методы налогообложения.
29.	Способ уплаты налога.
30.	Содержание и структура бизнес-плана.

5.2. Темы письменных работ

1.Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц.
2.Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.
3.Виды страхования в России.
4.Фондовый рынок и его инструменты.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания.
Практические работы.
Вопросы к дифференцированному зачету.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Богдашевский А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс. М.: Альпина Паблишер, 2018 год. Свободный доступ по логину и паролю http://znanium. com/ca talog/product/1002829
6.3.1.2	2. Бочаров Т.А. Основы экономики и финансовой грамотности: учебно-методическое пособие. Барнаул: АлтГПУ. 2018 год. Свободный доступ по логину и паролю https://e.lanbook.com/book/ 119526

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1.	https://finedu. stappler.orq Финансовая грамотность учебное пособие разработано МГУ им.
6.3.2.2	2.	www.economy.gov.ru Министерство экономического развития и торговли
6.3.2.3	3.	www.rbc.ru Новости экономики, рейтинги, исследования
6.3.2.4	4.	www.cbr.ru Центральный банк Российской Федерации.
6.3.2.5	5.	http://www hbr-russia.ru Электронный журнал Harvard Business Review - Россия
6.3.2.6	6.	http://www.business-magazine.ru/ Бизнес журнал
6.3.2.7	7.	http://www.bossmag.ru«БОСС. Бизнес: Организация, Стратегия, Системы

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
7.2	Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	- доска классная;
7.6	- шкафы для хранения учебных материалов;
7.7	- учебно - наглядные пособия;
7.8	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве методической рекомендации для улучшения процесса усвоения лекции может выступать план лекции.
Методика конспектирования учебного материала. Своеобразной формой записи лекционного материала является конспект. Основное требование к конспекту — запись должна быть систематической, логически связной.
Конспект может быть записан в виде предварительного плана. Составление такого конспекта способствует последовательно и четко излагать свои мысли, работать над источником, обобщая его содержание в формулировках плана. При составлении конспекта на основе плана, надо иметь в виду, что характерную для плана определенную схематичность, неполноту предстоит исправить в новой записи.
Другой формой составления конспекта является текстуальный, который состоит в основном из цитат. Конспект может быть снабжен планом и включать отдельные тезисы в изложении составителя или автора.
Текстуальный конспект помогает выявить спорные моменты. Особенно целесообразно использовать этот вид конспектирования при изучении материалов для сравнительного анализа положений, высказанных рядом авторов. Такой конспект требует умения самостоятельно четко и кратко формулировать основные положения. последующей его разработке или даже в процессе составления может превратиться в свободный конспект — сочетание цитат, тезисов, собственных суждений составителя. Для этого необходимо глубокое осмысление материала, большой и активный запас слов. Само составление такого конспекта успешно развивает эти качества. Свободный конспект, по всей видимости, наиболее полноценный, но он довольно трудоемок, требует определенного опыта и эрудиции.
На практических занятиях происходит закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях.
Во время самостоятельной работы студенты изучают учебную и научную литературу для более обширного понимания сути тематического материала.
Контроль успеваемости и качества подготовки студентов по учебной дисциплине включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговый контроль по дисциплине.
Текущий контроль успеваемости проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме устного опроса, при которой оцениваются знания студента по конкретной теме по пятибалльной системе.
Промежуточная аттестация предусматривает проведение контроля знаний с помощью тестовых заданий по пройденным темам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Разработка программных модулей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	168	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		курсовые проекты 5
аудиторные занятия	140	
самостоятельная работа	14	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	42	42	42	42
Лабораторные	56	56	56	56
Курсовое проектирование	42	42	42	42
Консультации	14	14	14	14
В том числе в форме практ.подготовки	60		60	
Итого ауд.	140	140	140	140
Контактная работа	154	154	154	154
Сам. работа	14	14	14	14
Итого	168	168	168	168

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Денис Викторович
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработка программных модулей

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплитны является:
1.2	- научиться производить анализ поставленной задачи;
1.3	- научиться производить выбор методов и разработка основных алгоритмов решения;
1.4	- научиться производить выбор технологии и среды программирования;
1.5	- научиться производить построение каркаса приложения и проектирование интерфейса пользователя;
1.6	- научиться производить разработку кода программного продукта на основе готовой спецификации;
1.7	- научиться производить выбор стратегии тестирования и разработки тестов;
1.8	- научиться производить использование средств отладки представляемых интерфейсом пользователей;
1.9	- научиться производить проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;
1.10	- научиться производить оформление документации на программное средство.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии
2.1.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.3	Численные методы
2.1.4	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Учебная практика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Поддержка и тестирование программных модулей

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.1.: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

3.1.2	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.6	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.7	- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.8	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.9	- современная научная и профессиональная терминология;
3.1.10	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3.1.11	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.12	- основы проектной деятельности;
3.1.13	- особенности социального и культурного контекста;
3.1.14	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.15	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.16	- значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.17	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3.1.18	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3.1.19	- пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.20	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.21	- основы здорового образа жизни;
3.1.22	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
3.1.23	- средства профилактики перенапряжения;
3.1.24	- современные средства и устройства информатизации;
3.1.25	- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.26	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
3.1.27	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
3.1.28	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.29	- особенности произношения;
3.1.30	- правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.31	
3.1.32	- основные этапы разработки программного обеспечения;
3.1.33	- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
3.1.34	- основные этапы разработки программного обеспечения;
3.1.35	- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
3.2.3	- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.4	- составить план действия;
3.2.5	- определить необходимые ресурсы;
3.2.6	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
3.2.7	- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.2.8	- определять задачи для поиска информации;
3.2.9	- определять необходимые источники информации;
3.2.10	- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
3.2.11	- выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.12	- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.13	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

3.2.14	- применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.15	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.16	- организовывать работу коллектива и команды;
3.2.17	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.18	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
3.2.19	- описывать значимость своей специальности;
3.2.20	- соблюдать нормы экологической безопасности;
3.2.21	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.22	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.23	- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
3.2.24	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
3.2.25	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
3.2.26	- использовать современное программное обеспечение;
3.2.27	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.28	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.29	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.30	- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
3.2.31	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.32	
3.2.33	- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
3.2.34	- оформлять документацию на программные средства;
3.2.35	- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
3.2.36	- оформлять документацию на программные средства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО						
1.1	1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Тема 1.1.2 Структурное программирование						
2.1	1. Технология структурного программирования. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	

2.2	2. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
2.3	3. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
2.4	1. Оценка сложности алгоритмов сортировки. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
2.5	2. Оценка сложности алгоритмов поиска. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
2.6	3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
2.7	4. Оценка сложности эвристических алгоритмов. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
	Раздел 3. Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование						
3.1	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.2	2. Перегрузка методов. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	

3.3	3. Операции класса. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.4	4. Иерархия классов. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.5	5. Синтаксис интерфейсов. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.6	6. Интерфейсы и наследование. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.7	7. Структуры. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.8	8. Делегаты. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.9	9. Регулярные выражения /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.10	10. Коллекции. Параметризованные классы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	

3.11	11. Указатели /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.12	12. Операции со списками /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
3.13	5. Работа с классами. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.14	6. Перегрузка методов. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.15	7. Определение операций в классе. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.16	8. Создание наследованных классов /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.17	9. Работа с объектами через интерфейсы. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.18	10. Использование стандартных интерфейсов. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	

3.19	11. Работа с типом данных структура. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.20	12. Коллекции. Параметризованные классы. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.21	13. Использование регулярных выражений /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
3.22	14. Операции со списками. /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
	Раздел 4. Тема 1.1.4 Основы ADO.Net						
4.1	1. Работа с базами данных /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
4.2	2. Доступ к данным /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
4.3	3. Создание таблицы, работа с записями. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	
4.4	4. Способы создания команд /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.1 Л2.2	0	

4.5	15. Создание приложения с БД /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
4.6	16. Создание запросов к БД /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
4.7	17. Создание хранимых процедур /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2.		0	
4.8	Самостоятельная работа /Ср/	5	14			0	
4.9	Консультации /Конс/	5	14			0	
4.10	Курсовое проектирование /Курс пр/	5	42			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г.	C#. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие	, 2018	ЭБС
Л2.2	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г.	C#. Основы программирования: учебное пособие	, 2018	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU

6.3.1.1.1	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения.
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.

Студентам необходимо:

- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.

Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Поддержка и тестирование программных модулей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	62	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе в форме практ.подготовки	30		30	
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	62	62	62	62

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Денис Викторович
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Поддержка и тестирование программных модулей

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины «Поддержка и тестирование программных модулей» — предоставление обучающимся знаний и умений в области проектирования, тестирования, отладки, внедрения и сопровождения программного обеспечения (ПО) вычислительной техники с использованием современных CASE-технологий и CASE-средств.
1.2	Кроме предоставления достаточного набора теоретических знаний ставится задача предоставить возможность проявить себя при выполнении ряда практических заданий.
1.3	Одна из задач данной дисциплины — не ограничиваться подготовкой слушателей с нулевого уровня до начального уровня инженера по качеству ПО (QA-инженеров), но также подготовить базу для дальнейшего обучения, так чтобы следующий (более высокий) уровень программы мог помочь совершенствовать знания и способствовать карьерному росту уже готовых QA-инженеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Разработка программных модулей
2.1.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.3	Численные методы
2.1.4	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.1.5	Информационные технологии
2.1.6	Разработка мобильных приложений
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.5.: Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.4.: Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.3.: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

3.1.2	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.6	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.7	- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.8	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.9	- современная научная и профессиональная терминология;
3.1.10	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3.1.11	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.12	- основы проектной деятельности;
3.1.13	- особенности социального и культурного контекста;
3.1.14	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.15	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.16	- значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.17	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3.1.18	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3.1.19	- пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.20	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.21	- основы здорового образа жизни;
3.1.22	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
3.1.23	- средства профилактики перенапряжения;
3.1.24	- современные средства и устройства информатизации;
3.1.25	- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.26	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
3.1.27	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
3.1.28	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.29	- особенности произношения;
3.1.30	- правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.31	
3.1.32	- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
3.1.33	- инструментарий отладки программных продуктов;
3.1.34	- основные виды и принципы тестирования программных продуктов;
3.1.35	- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
3.1.36	- инструментальные средства анализа алгоритма;
3.1.37	- методы организации рефакторинга и оптимизации кода;
3.1.38	- принципы работы с системой контроля версий.
3.1.39	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
3.2.3	- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.4	- составить план действия;
3.2.5	- определить необходимые ресурсы;
3.2.6	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
3.2.7	- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.2.8	- определять задачи для поиска информации;
3.2.9	- определять необходимые источники информации;

3.2.10	- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
3.2.11	- выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.12	- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.13	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
3.2.14	- применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.15	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.16	- организовывать работу коллектива и команды;
3.2.17	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.18	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
3.2.19	- описывать значимость своей специальности;
3.2.20	- соблюдать нормы экологической безопасности;
3.2.21	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.22	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.23	- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
3.2.24	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
3.2.25	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
3.2.26	- использовать современное программное обеспечение;
3.2.27	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.28	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.29	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.30	- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
3.2.31	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.32	
3.2.33	- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
3.2.34	- оформлять документацию на программные средства;
3.2.35	- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
3.2.36	- оформлять документацию на программные средства;
3.2.37	- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
3.2.38	- работать с системой контроля версий.
3.2.39	
3.2.40	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения						
1.1	1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения. /Лек/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	2. Виды ошибок. Методы отладки. /Лек/	5	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	3. Методы тестирования. /Лек/	5	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	4. Классификация тестирования по уровням. /Лек/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	5. Тестирование производительности /Лек/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	6. Регрессионное тестирование. /Лек/	5	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	1. Тестирование «белым ящиком» /Лаб/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.		0	
1.8	2. Тестирование «черным ящиком» /Лаб/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.		0	

1.9	3. Модульное тестирование /Лаб/	5	6	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.		0	
1.10	4. Интеграционное тестирование /Лаб/	5	6	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.		0	
	Раздел 2. 1.2.2 Документирование						
2.1	1. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов. /Лек/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. /Лек/	5	4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	3. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации /Лек/	5	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	5. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. /Лаб/	5	8	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Э1	0	
2.5	/Ср/	5	6		Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Казарин О.В., Шубинский И.Б.	Надежность и безопасность программного обеспечения: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М: ЮРАЙТ, 2019	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Общая картина модульного тестирования			
Э2	Модульное тестирование			
Э3	Основы модульного (Unit) тестирования в Visual Studio			
Э4	ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)			
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.			
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL			
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение			
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL			
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3			
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)			
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.			
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).			
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.

7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения
Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.
Задания для самостоятельной работы направлены на:
- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.

Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания

информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Разработка мобильных приложений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	56	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе в форме практ.подготовки	30		30	
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Итого	56	56	56	56

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Денис Викторович
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработка мобильных приложений

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является получение углубленных знаний в области разработки мобильных приложений для операционной системы iOS.
1.2	Задачи, которые необходимо решить для достижения цели:
1.3	1) Практическое применение основных инструментов разработки мобильных приложений для операционной системы iOS;
1.4	2) Знакомство с продвинутыми инструментами разработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.2	Численные методы
2.1.3	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.1.4	Информационные технологии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Поддержка и тестирование программных модулей
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Учебная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.6.: Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

3.1.5	- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.6	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.7	- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.8	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.9	- современная научная и профессиональная терминология;
3.1.10	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3.1.11	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.12	- основы проектной деятельности;
3.1.13	- особенности социального и культурного контекста;
3.1.14	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.15	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.16	- значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.17	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3.1.18	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3.1.19	- пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.20	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.21	- основы здорового образа жизни;
3.1.22	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
3.1.23	- средства профилактики перенапряжения;
3.1.24	- современные средства и устройства информатизации;
3.1.25	- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.26	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
3.1.27	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
3.1.28	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.29	- особенности произношения;
3.1.30	- правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.31	
3.1.32	- основные этапы разработки программного обеспечения;
3.1.33	- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
3.1.34	- основные этапы разработки программного обеспечения;
3.1.35	- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.36	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
3.2.3	- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.4	- составить план действия;
3.2.5	- определить необходимые ресурсы;
3.2.6	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
3.2.7	- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.2.8	- определять задачи для поиска информации;
3.2.9	- определять необходимые источники информации;
3.2.10	- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
3.2.11	- выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.12	- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.13	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
3.2.14	- применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.15	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.16	- организовывать работу коллектива и команды;

3.2.17	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.18	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
3.2.19	- описывать значимость своей специальности;
3.2.20	- соблюдать нормы экологической безопасности;
3.2.21	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.22	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.23	- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
3.2.24	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
3.2.25	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
3.2.26	- использовать современное программное обеспечение;
3.2.27	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.28	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.29	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.30	- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
3.2.31	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.32	
3.2.33	- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
3.2.34	- оформлять документацию на программные средства;
3.2.35	- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
3.2.36	- оформлять документацию на программные средства.
3.2.37	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений						
1.1	1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
1.2	2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
1.3	3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.) /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	

1.4	4. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.) /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
1.5	1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
1.6	2. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
	Раздел 2. Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений						
2.1	1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
2.2	2. Структура типичного мобильного приложения /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
2.3	3. Элементы управления и контейнеры /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
2.4	4. Работа со списками /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	

2.5	5. Способы хранения данных /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2	0	
2.6	3. Создание эмуляторов и подключение устройств /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.7	4. Настройка режима терминала /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.8	5. Создание нового проекта /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.9	6. Изучение и комментирование кода /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.10	7. Изменение элементов дизайна /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.11	8. Обработка событий: подсказки /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.12	9. Обработка событий: цветовая индикация /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	

2.13	10. Подготовка стандартных модулей /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	
2.14	11. Обработка событий: переключение между экранами /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.6.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	А.П. Кузин, И.Г. Голиков, Т.И. Мысливчик, В.В. Долгов, М.И. Панчуков	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОД ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ANDROID: учебное пособие	, 2017	2
Л1.2	Соколова В.В.	Разработка мобильных приложений: Учебное пособие для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.

Студентам необходимо:

- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.

Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по

выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Системное программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	42	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе в форме практ.подготовки	30		30	
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Итого	42	42	42	42

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Денис Викторович
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Системное программирование

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Системное программирование» является формирование и развитие у будущих системных программистов общекультурных и профессиональных
1.2	компетенций, формирование знаний в области системного программирования,ознакомление с проблематикой разработки системного программного обеспечения, а также
1.3	реализацией и сопровождения системных программных средств современных ПЭВМ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Освоению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин:
2.1.2	
2.1.3	Информационные технологии
2.1.4	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.5	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.1.6	Численные методы
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Учебная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.3.: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.2	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

3.1.3	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3.1.4	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
3.1.5	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.6	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.7	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.8	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;
3.1.9	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.10	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.11	- Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
3.1.12	- Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.Инструментарий отладки программных продуктов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.2.4	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.5	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.6	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.7	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
3.2.8	- описывать значимость своей специальности;
3.2.9	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.10	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
3.2.11	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
3.2.12	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.13	- Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства
3.2.14	- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.Оформлять документацию на программные средства
3.2.15	
3.2.16	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Тема 1.4.1 Базовая система ввода/вывода (BIOS)						
1.1	Программы BIOS. Их ключевые адреса. Системное ПО. Периферия ПК /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1 Э1 Э2	0	
1.2	1. Прерывания. Клавиатурное прерывание. Кольцевой буфер (417h, 418h). Скан-коды. ASCII. Командная строка DOS /Лек/	5	1	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э2	0	
1.3	2. Прерывания. Клавиатурное прерывание. Кольцевой буфер (417h, 418h). Скан-коды. ASCII. Командная строка DOS /Лек/	5	1	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
1.4	3. Дисковое прерывание 13h. Структуры дисков. Мастер-таблица. Загрузочный сектор. FAT. NTFS. Редактирование системных ресурсов /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
1.5	1. Оптимизация работы компьютера. Изучение настроек BIOS /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
1.6	2. Прерывания /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
1.7	3. Неисправности накопителей на жестких магнитных дисках /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	

	Раздел 2. Тема 1.4.2 OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание						
2.1	1. Каталоги, корневой каталог. Загрузчик ОС, этапы загрузки ОС. Системный диск. Настройка системы. Операционные системы. Управление задачами и памятью в операционных системах /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
2.2	2. Работа со служебными программами. API ОС. Структура окон, функций, сообщений. Структура графических интерфейсов. Обработка сообщений /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
2.3	4. Основные команды операционной системы Windows /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
2.4	5. Представление числовой информации в ЭВМ /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э2	0	
	Раздел 3. Тема 1.4.3 Программирование в OS Windows						
3.1	1. Ресурсы программ. Меню. Диалоговые окна. Стандартные элементы управления. Редакторы ресурса. Реестр. ActiveX. Shells /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
3.2	2. Работа с реестром, regedit, .reg и .adm файлы. .bat и .cmd. Poledit. PowerShell (Wsh, script-shell). Системы управления файлами /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э2	0	
3.3	3. Утилиты. Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы. Отладчики. Обфускаторы. Структура исполняемых файлов в ОС /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.4	6. Знакомство с программой-отладчиком Turbo Debugger. Выполнение простейших команд микропроцессора в среде Turbo Debugger. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	7. Знакомство с программой-отладчиком Turbo Debugger. Выполнение простейших команд микропроцессора в среде Turbo Debugger. /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.6	8. Начальные сведения о языке Ассемблер /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Тема 1.4.4 **Язык ассемблера**						
4.1	1 Структура процессора Intel x86. Регистры (8, 16, 32, 64 бит). Кеш. Ассемблер /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	2. Структура программ ассемблера. Директивы. Команды. Компиляция, компоновка, отладка. Кодовое представление команд /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.3	3 Адресация памяти. Команды АЛУ. Базирование и косвенные адреса. Команды пересылки данных /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.4	4 Регистр флагов. Регистры управление и отладки. Команды передачи управления, команды повторения. Команды обработки строк /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

4.5	9. Запись программ на языке ассемблера /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э4	0	
4.6	10. Циклические и разветвляющиеся программы /Лаб/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э4 Э5 Э6	0	
4.7	11. Применение логических инструкций /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э4 Э5 Э6	0	
4.8	12. Обработка символьной информации /Лаб/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3.	Э1 Э3 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Березик Б.И., Березик С.Б.	Начальный курс С и С++	М: Диалог МИФИ, 1999	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Аблязов Р. З. Программирование на ассемблере на платформе x86-64 Саратов: Профобразование 2019 Свободный доступ по логину и паролю
Э2	Флоренсов А.Н. Системное программное обеспечение: учебное пособие Омск : Издательство ОмГТУ 2017 Свободный доступ по логину и паролю
Э3	Уроки программирования на ASM -
Э4	Уроки ассемблера 8086 для начинающих -
Э5	Курс по Assembler -
Э6	Уроки программирования на ASM -

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)

6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.12	12. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.13	13. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.14	14. Adobe Acrobat Reader Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.15	15. Visual Studio 2017 community - Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.16	16. Photoshop online free - Бесплатно распространяемая
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа

Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:

1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;

- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Технология разработки программного обеспечения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	121	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		курсовые работы 6
аудиторные занятия	90	
самостоятельная работа	15	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	32	32	32	32
Курсовое проектирование	32	32	32	32
Консультации	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	34		34	
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	106	106	106	106
Сам. работа	15	15	15	15
Итого	121	121	121	121

Программу составил(и):

Препод. _____ Запорожец О.И.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Технология разработки программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» является изучение принципов создания приложений, поддерживающих требования интерфейса операционной среды WINDOWS, типовых приемов организации и конструирования пакетов программ сложной структуры, этапов процесса проектирования программного обеспечения, создание прикладных программ с высокой степенью автоматизации управления.
1.2	Задачами изучения дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» является:
1.3	- изучение методов проектирования и производства программного
1.4	продукта, принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения; методов организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
1.5	- формирование навыков проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 2.4.: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.1.: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

3.1.3	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.4	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.5	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.6	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.7	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
3.1.8	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
3.1.9	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
3.1.10	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.11	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.12	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
3.1.13	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.14	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.15	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.16	Виды и варианты интеграционных решений.
3.1.17	Современные технологии и инструменты интеграции.
3.1.18	Основные протоколы доступа к данным.
3.1.19	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.20	Методы отладочных классов.
3.1.21	Стандарты качества программной документации.
3.1.22	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.23	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.24	Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
3.1.25	Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.26	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.27	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.28	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.29	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.30	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.31	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
3.1.32	Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
3.1.33	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
3.1.34	Стандарты качества программной документации.
3.1.35	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.36	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.37	Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.38	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.39	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.40	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.41	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.42	Стандарты качества программной документации.
3.1.43	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.44	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.45	Методы организации работы в команде разработчиков.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.6	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.7	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.8	описывать значимость своей специальности
3.2.9	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
3.2.10	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
3.2.11	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.12	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.13	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
3.2.14	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.15	Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
3.2.16	Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
3.2.17	Определять источники и приемники данных.
3.2.18	Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).
3.2.19	Оценивать размер минимального набора тестов.
3.2.20	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
3.2.21	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.22	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.23	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.24	Выполнять тестирование интеграции.
3.2.25	Организовывать постобработку данных.
3.2.26	Использовать приемы работы в системах контроля версий.
3.2.27	Оценивать размер минимального набора тестов.
3.2.28	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
3.2.29	Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
3.2.30	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.31	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.32	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.33	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.34	Организовывать постобработку данных.

3.2.35	Приемы работы в системах контроля версий.
3.2.36	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению						
1.1	Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.2	Современные принципы и методы разработки программных приложений. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.3	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.4	Основные подходы к интегрированию программных модулей. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.5	Стандарты кодирования. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

1.6	Анализ предметной области. /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.7	Разработка и оформление технического задания. /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.8	Построение архитектуры программного средства /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.9	Изучение работы в системе контроля версий /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
	Раздел 2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF						
2.1	Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.2	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

2.3	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.4	Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.5	Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.6	Построение диаграммы компонентов /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.7	Построение диаграмм потоков данных /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
	Раздел 3. Оценка качества программных средств						
3.1	Цели и задачи, и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

3.2	Тестовое покрытие. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.3	Тестовый сценарий, тестовый пакет. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.4	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.5	Разработка тестового сценария /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
3.6	Оценка необходимого количества тестов /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
3.7	Разработка тестовых пакетов /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	

3.8	Оценка программных средств с помощью метрик /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
3.9	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
3.10	Курсовое проетирование /Курс пр/	6	32			0	
3.11	Консультации /Конс/	6	16			0	
3.12	Подготовка курсовой работы /Ср/	6	15			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Самуйлов С. В.	Объектно-ориентированное моделирование на основе UML: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016	ЭБС
Л1.2	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019	ЭБС
Л1.3	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г.	C#. Основы программирования: учебное пособие	, 2018	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)

6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия:
7.2	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.3	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
7.4	- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.6	- 12 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
7.7	- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
7.8	- Проектор и экран;
7.9	- Маркерная доска;
7.10	- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.
7.11	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.12	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.13	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.14	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.15	- учебно - наглядные пособия;
7.16	- демонстрационное оборудование;
7.17	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.

Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1

Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	78	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	78	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	46	46	46	46
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе в форме практ.подготовки	36		36	
Итого ауд.	78	78	78	78
Контактная работа	78	78	78	78
Итого	78	78	78	78

Программу составил(и):

Препод. _____ Запорожец О.И.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 2.3.: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.2.: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.4	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.5	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.6	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.7	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

3.1.8	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
3.1.9	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
3.1.10	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.11	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.12	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
3.1.13	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.14	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.15	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.16	Основы верификации программного обеспечения.
3.1.17	Современные технологии и инструменты интеграции.
3.1.18	Основные протоколы доступа к данным.
3.1.19	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.20	Основные методы отладки.
3.1.21	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
3.1.22	Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
3.1.23	Стандарты качества программной документации.
3.1.24	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.25	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
3.1.26	Методы организации работы в команде разработчиков
3.1.27	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.28	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.29	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.30	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.31	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.32	Основные методы отладки.
3.1.33	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
3.1.34	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
3.1.35	Стандарты качества программной документации.
3.1.36	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.37	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.38	Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.39	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.40	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.41	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.42	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.43	Стандарты качества программной документации.
3.1.44	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.45	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.46	Методы организации работы в команде разработчиков
3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

3.2.4	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.6	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.7	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.8	описывать значимость своей специальности
3.2.9	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
3.2.10	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
3.2.11	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.12	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.13	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
3.2.14	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.15	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.16	Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
3.2.17	Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
3.2.18	Выполнять тестирование интеграции.
3.2.19	Организовывать постобработку данных.
3.2.20	Создавать классы- исключения на основе базовых классов.
3.2.21	Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
3.2.22	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.23	Использовать приемы работы в системах контроля версий
3.2.24	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.25	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.26	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.27	Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.
3.2.28	Определять источники и приемники данных.
3.2.29	Выполнять тестирование интеграции.
3.2.30	Организовывать постобработку данных.
3.2.31	Использовать приемы работы в системах контроля версий.
3.2.32	Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.
3.2.33	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
3.2.34	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.35	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.36	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.37	Организовывать постобработку данных.
3.2.38	Приемы работы в системах контроля версий.
3.2.39	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Современные технологии и инструменты интеграции						
1.1	Понятие репозитория проекта, структура проекта. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.2	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов. /Лек/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.3	Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.4	Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. /Лек/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.5	Организация работы команды в системе контроля версий. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

1.6	Разработка структуры проекта. /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
1.7	Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей). /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
1.8	Разработка перечня артефактов и протоколов проекта. /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
1.9	Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий). /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
1.10	Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа) /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
1.11	Отладка отдельных модулей программного проекта /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	

1.12	Организация обработки исключений /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
	Раздел 2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств						
2.1	Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.2	Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.3	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке. /Лек/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.4	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.5	Выявление ошибок системных компонентов. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

2.6	Применение отладочных классов в проекте /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.7	Отладка проекта /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.8	Инспекция кода модулей проекта /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.9	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.10	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.11	Выполнение функционального тестирования /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	

2.12	Тестирование интеграции /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	
2.13	Документирование результатов тестирования /Лаб/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Вичугова А. А.	Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС
Л1.2	Мухаметзянов Р. Р.	Основы программирования на Java: Учебное пособие	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017	ЭБС
Л1.3	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3

6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.12	
6.3.1.13	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Математическое моделирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	32	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	18		18	
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Итого	32	32	32	32

Программу составил(и):

Препод. _____ Запорожец О.И.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Математическое моделирование

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель преподавания дисциплины – обеспечить усвоение студентами основных понятий и методов математического моделирования.
1.2	Целями освоения дисциплины «Математическое моделирование» являются: научить студентов грамотно классифицировать типы протекающих процессов и сформировать у них научно-инжереное мышление — умение находить адекватную замену любого процесса соответствующей математической моделью, её последующее изучение методами вычислительной математики с привлечением средств современной вычислительной техники.
1.3	
1.4	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 2.4.: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.1.: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.3	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

3.1.4	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.5	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
3.1.6	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
3.1.7	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
3.1.8	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
3.1.9	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
3.1.10	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.11	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.12	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
3.1.13	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.14	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.15	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.16	Виды и варианты интеграционных решений.
3.1.17	Современные технологии и инструменты интеграции.
3.1.18	Основные протоколы доступа к данным.
3.1.19	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.20	Методы отладочных классов.
3.1.21	Стандарты качества программной документации.
3.1.22	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.23	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.24	Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
3.1.25	Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.26	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.27	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.28	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.29	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.30	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.31	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
3.1.32	Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
3.1.33	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
3.1.34	Стандарты качества программной документации.
3.1.35	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.36	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.37	Методы организации работы в команде разработчиков.
3.1.38	Модели процесса разработки программного обеспечения.
3.1.39	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.40	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.41	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.42	Стандарты качества программной документации.
3.1.43	Основы организации инспектирования и верификации.
3.1.44	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
3.1.45	Методы организации работы в команде разработчиков.

3.1.46	
3.1.47	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.2	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.3	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.4	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
3.2.5	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.6	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.7	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.8	описывать значимость своей специальности
3.2.9	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
3.2.10	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
3.2.11	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.12	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.13	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
3.2.14	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.15	Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
3.2.16	Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
3.2.17	Определять источники и приемники данных.
3.2.18	Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).
3.2.19	Оценивать размер минимального набора тестов.
3.2.20	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
3.2.21	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.22	Использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.23	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.24	Выполнять тестирование интеграции.
3.2.25	Организовывать постобработку данных.
3.2.26	Использовать приемы работы в системах контроля версий.
3.2.27	Оценивать размер минимального набора тестов.
3.2.28	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
3.2.29	Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
3.2.30	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.31	Использовать выбранную систему контроля версий.

3.2.32	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.33	Анализировать проектную и техническую документацию.
3.2.34	Организовывать постобработку данных.
3.2.35	Приемы работы в системах контроля версий.
3.2.36	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.37	
3.2.38	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы моделирования. Детерминированные задачи						
1.1	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.2	Математические модели, принципы их построения, виды моделей. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.3	Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.4	Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	

1.5	Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.6	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.7	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.8	Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.9	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
1.10	Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	

1.11	Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.12	Решение простейших однокритериальных задач. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.13	Задача Коши для уравнения теплопроводности. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.14	Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.15	Решение задач линейного программирования симплекс–методом. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.16	Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	

1.17	Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.18	Задача о распределении средств между предприятиями. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.19	Задача о замене оборудования. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
1.20	Нахождение кратчайших путей в графе. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
	Раздел 2. Задачи в условиях неопределенности						
2.1	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.2	Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	

2.3	Схема гибели и размножения. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.4	Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.5	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.6	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.7	Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.8	Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	

2.9	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.10	Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений. /Лек/	6	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2	0	
2.11	Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания. /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.12	Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.13	Построение прогнозов /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.14	Решение матричной игры методом итераций /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	

2.15	Моделирование прогноза /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	
2.16	Выбор оптимального решения с помощью дерева решений /Лаб/	6	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Масягин В. Б., Волгина Н. В.	Математическое моделирование и информационные технологии при проектировании: Учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2017	ЭБС
Л1.2	Горлач Б. А., Шахов В. Г.	Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация	, 2018	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.

Студентам необходимо:

- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический

материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN

resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем

программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Внедрение и поддержка компьютерных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	68	
самостоятельная работа	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе в форме практ.подготовки	38		38	
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Препод. _____ Чиняков А.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Внедрение и поддержка компьютерных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Операционные системы и среды
2.1.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.3	Производственная практика
2.1.4	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.1.5	Архитектура аппаратных средств
2.1.6	Дискретная математика с элементами математической логики
2.1.7	Информационные технологии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Проведение демонстрационного экзамена
2.2.3	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.3.: Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

3.2	**Уметь:**
3.2.1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения						
1.1	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.2	2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.3	3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.4	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.5	5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э2	0	
1.6	6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.7	7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.8	8. Эксплуатационная документация /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.9	1. Лабораторное занятие «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	

1.10	2. Лабораторное занятие «Разработка руководства оператора» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
1.11	3. Лабораторное занятие «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения						
2.1	1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.2	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.3	3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.4	4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.5	5. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.6	6. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. /Лек/	4	1	ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.7	7. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.8	8. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.9	9. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.10	10. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	

2.11	11. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.12	12. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.13	13. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.14	14. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.15	15. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.16	16. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.17	17. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.18	4. Лабораторное занятие «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.19	5. Лабораторное занятие «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.20	6. Лабораторное занятие «Устранение проблем совместимости программного обеспечения» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.21	7. Лабораторное занятие «Конфигурирование программных и аппаратных средств» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.22	8. Лабораторное занятие «Настройки системы и обновлений» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	

2.23	9. Лабораторное занятие «Создание образа системы. Восстановление системы» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.24	10. Лабораторное занятие «Разработка модулей программного средства» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.25	11. Лабораторное занятие «Настройка сетевого доступа» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	
2.26	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1. Подготовка отчета по лабораторным работам /Ср/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 11. ПК 4.3.	Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Ан П. Сопряжение ПК с внешними устройствами "ДМК Пресс" 2018
Э2	Бикташев Р.А., Федосеева Л.И.. Введение в вычислительную технику Пензенский государственный технологический университет 2019 Свободный доступ по логину и паролю

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
7.2	
7.3	□ Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.4	□ Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.5	□ 12 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
7.6	□ Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
7.7	□ Проектор и экран;
7.8	□ Маркерная доска;
7.9	□ Программное обеспечение общего и
7.10	профессионального назначения.
7.11	
7.12	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.13	□ посадочные места по количеству обучающихся;
7.14	□ рабочее место преподавателя;

7.15	доска классная;
7.16	шкафы для хранения учебных материалов;
7.17	учебно - наглядные пособия;
7.18	демонстрационное оборудование;
7.19	компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	70	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	70	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе в форме практ.подготовки	38		38	
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Итого	70	70	70	70

Программу составил(и):

Препод. _____ Чиняков А.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
1.2	
1.3	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Операционные системы и среды
2.1.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.3	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Экзамен по модулю

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 4.2.: Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах
3.2	**Уметь:**

3.2.1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования						
1.1	1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.2	2. Объекты уязвимости /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.3	3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.4	4. Методы предотвращения угроз надежности /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.5	5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	

1.6	6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.7	7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.8	8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.9	9. Целесообразность разработки модулей адаптации /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.10	1. Лабораторное занятие «Тестирование программных продуктов» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.11	2. Лабораторное занятие «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией». /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	

1.12	3. Лабораторное занятие «Анализ рисков» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
1.13	4. Лабораторное занятие «Выявление первичных и вторичных ошибок /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем						
2.1	1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.2	2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.3	3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.4	4. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	

2.5	5. Тестирование защиты программного обеспечения /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.6	6. Средства и протоколы шифрования сообщений /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.7	5. Лабораторное занятие «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.8	6. Лабораторное занятие «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.9	7. Лабораторное занятие «Настройка политики безопасности» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.10	8. Лабораторное занятие «Настройка браузера» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	

2.11	9. Лабораторное занятие «Работа с реестром» /Лаб/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	
2.12	10. Лабораторное занятие «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков» /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.4.	Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сперанский Д.В., Скобцов Ю.А., Скобцов В.Ю. Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств ИНТУИТ 2016 Свободный доступ по логину и паролю
Э2	Вонг А. Оптимизация BIOS. Полное руководство по всем параметрам BIOS и их настройкам Омск : Издательство ОмГТУ 2017 Свободный доступ по логину и паролю

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	
7.3	Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.4	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.5	□ комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.6	□ комплект учебной мебели для преподавателя;
7.7	□ учебно - наглядные пособия;
7.8	□ демонстрационное оборудование;
7.9	компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.10	
7.11	Лабораторию, оснащенную оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.12	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
7.13	□ автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	□ автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб)

7.15	12 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
7.16	специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
7.17	проектор и экран;
7.18	маркерная доска;
7.19	программное обеспечение общего и профессионального назначения.
7.20	
7.21	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.22	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Управление и автоматизация баз данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	200	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 6
аудиторные занятия	154	курсовые проекты 7
самостоятельная работа	20	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	16		12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	46	46	74	74
Лабораторные	32	32	24	24	56	56
Курсовое проектирование			24	24	24	24
Консультации	2	2	24	24	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	34		28		62	
Итого ауд.	60	60	94	94	154	154
Контактная работа	62	62	118	118	180	180
Сам. работа	3	3	17	17	20	20
Итого	65	65	135	135	200	200

Программу составил(и):

Препод. _____ Луговой А.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление и автоматизация баз данных

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
1.2	
1.3	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Соадминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.07
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы проектирования баз данных
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Сертификация информационных систем
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Экзамен по модулю
2.2.4	Защита дипломного проекта

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 7.4.: Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.1.: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных						
1.1	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.2	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.3	3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.4	5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э1 Э2	0	

1.5	6. Транзакции, блокировки и согласованность данных /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.6	7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.7	4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
1.8	8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы /Лек/	6	2	ОК 01.	Л1.1 Э2	0	
1.9	9. Правила Дейта /Лек/	6	2	ОК 01.	Л1.1 Э2	0	
1.10	Лабораторная работа «Построение схемы базы данных» /Лаб/	6	4	ОК 01.	Л1.1 Э2	0	
1.11	Лабораторная работа «Составление словаря данных» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
	Раздел 2. Тема 7.1.2. Серверы баз данных						
2.1	1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

2.2	2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.3	3. Хранимые процедуры и триггеры /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.4	4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.5	5. Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.6	Лабораторная работа «Разработка технических требований к серверу баз данных» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.7	Лабораторная работа «Разработка требований к корпоративной сети» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

2.8	Лабораторная работа «Конфигурирование сети» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.9	Лабораторная работа «Сравнение технических характеристик серверов» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.10	Лабораторная работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.11	/Конс/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
2.12	/Ср/	6	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
	Раздел 3. Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов						

3.1	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность. /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.2	2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux. /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.3	3. Удаленное администрирование /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.4	4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.5	5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц. /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.6	6. Создание запросов, процедур и триггеров. 7. Для квалификации «Администратор баз данных» Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных /Лек/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

3.7	8. Динамический SQL и его операторы. /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.8	9. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.9	10. Инструменты мониторинга нагрузки сервера /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.10	Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL» /Лаб/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.11	Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.12	Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

3.13	Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.14	Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.15	Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.16	17. Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.17	/Конс/	7	24	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	
3.18	/Курс пр/	7	24	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

3.19	/Ср/	7	17	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Волков Д. А.	Базы данных: Учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Ревунков Г.И., Ковалева Н.А., Силантьева Е.Ю. Проектирование баз данных Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана 2018 Свободный доступ по логину и паролю
Э2	Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие Республиканский институт профессионального образования 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
7.2	
7.3	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие :
7.4	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.5	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.6	- комплект учебной мебели для всех обучающихся професионального модуля;
7.7	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.8	- учебно - наглядные пособия;
7.9	- демонстрационное оборудование;
7.10	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.11	
7.12	Лабораторию, оснащенную оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.13	Лаборатория программирования и баз данных
7.14	□ Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);

7.15	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) ;
7.16	Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб;
7.17	маркерная доска;
7.18	Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
7.19	EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
7.20	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.21	Оснащение: столы, стулья, компьютеры, принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Сертификация информационных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	102	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	96	
самостоятельная работа	6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	48	48
Лабораторные	48	48	48	48
В том числе в форме практ.подготовки	52		52	
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	102	102	102	102

Программу составил(и):

Препод. _____ Луговой А.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Сертификация информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
1.2	
1.3	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Соадминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.07
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы проектирования баз данных
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Сертификация информационных систем
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Экзамен по модулю
2.2.4	Защита дипломного проекта

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 7.4.: Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.1.: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных						
1.1	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.2	2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.3	3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.4	4. Виды неисправностей систем хранения данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

1.5	5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.6	6. Утилиты резервного копирования /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.7	7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.8	8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.9	9. Мониторинг активности и блокирование /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.10	10. Автоматизированные средства аудита /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

1.11	11. Брандмауэры /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.12	Лабораторная работа «Настройка политики безопасности» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.13	Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.14	Лабораторная работа «Восстановление базы данных» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.15	Лабораторная работа «Восстановление носителей информации» /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.16	Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

1.17	Лабораторная работа «Мониторинг активности портов» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
1.18	18. Лабораторная работа «Блокирование портов» /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
	Раздел 2. Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем						
2.1	1. Уровни качества программной продукции /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.2	2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание. /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.3	3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

2.4	4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.5	5. Системы сертификации. Процедура сертификации. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.6	6. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.7	7. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.8	Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов» /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.9	9. Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети» /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

2.10	10. Лабораторная работа «Получение сертификата» /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	
2.11	подготовка отчетов по лабораторным работам /Ср/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
В приложении
5.2. Темы письменных работ
В приложении
5.3. Перечень видов оценочных средств
В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Ревунков Г.И., Ковалева Н.А., Силантьева Е.Ю. Проектирование баз данных Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана 2018 Свободный доступ по логину и паролю
Э2	Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие Республиканский институт профессионального образования 2018
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
7.2	
7.3	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие :
7.4	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.5	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.6	- комплект учебной мебели для всех обучающихся професионального модуля;
7.7	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.8	- учебно - наглядные пособия;
7.9	- демонстрационное оборудование;
7.10	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.11	
7.12	Лабораторию, оснащенную оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

7.13	Лаборатория программирования и баз данных
7.14	Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.15	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) ;
7.16	Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб;
7.17	маркерная доска;
7.18	Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
7.19	EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
7.20	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.21	Оснащение: столы, стулья, компьютеры, принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Технология разработки и защиты баз данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.07_2022-1- ИСА-10.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**Администратор баз данных**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	315	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	286	зачеты с оценкой 7
самостоятельная работа	21	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	12		9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	72	72	82	82	154	154
Лабораторные	60	60	72	72	132	132
Консультации			8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	68		80		148	
Итого ауд.	132	132	154	154	286	286
Контактная работа	132	132	162	162	294	294
Сам. работа	11	11	10	10	21	21
Итого	143	143	172	172	315	315

Программу составил(и):

Препод. _____ Дроздов Н.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Технология разработки и защиты баз данных

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели дисциплины заключаются в следующем:
1.2	– изучение моделей структур данных;
1.3	– понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования;
1.4	– изучение способов хранения данных на физическом уровне, типы и способы организации файловых систем;
1.5	– подробное изучение реляционной модели данных и СУБД, реализующих эту модель, языка запросов SQL;
1.6	– понимание проблем и основных способов их решения при коллективном доступе к данным;
1.7	– изучение возможностей СУБД, поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных, средствами этих СУБД;
1.8	Задачи дисциплины:
1.9	– понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения;
1.10	– получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах ориентированных на построение баз данных больших объёмов хранения применяемых в экономике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.11
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы проектирования баз данных
2.1.2	Экономика отрасли
2.1.3	Численные методы
2.1.4	Компьютерные сети
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Учебная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 11.6.: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ПК 11.5.: Администрировать базы данных.

ПК 11.4.: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.3.: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.2.: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.1.: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	
3.1.2	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
3.1.3	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
3.1.4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
3.1.5	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3.1.6	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
3.1.7	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
3.1.8	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
3.1.9	Методы организации целостности данных.
3.1.10	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
3.1.11	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3.1.12	Структуры данных СУБД.
3.1.13	Методы организации целостности данных.
3.1.14	Модели и структуры информационных систем.
3.1.15	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
3.1.16	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
3.1.17	Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
3.1.18	Методы организации целостности данных.
3.1.19	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
3.1.20	Основы разработки приложений баз данных.
3.1.21	Основные методы и средства защиты данных в базе данных
3.1.22	
3.1.23	
3.1.24	
3.1.25	
3.1.26	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	
3.2.2	
3.2.3	Работать с документами отраслевой направленности.
3.2.4	Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
3.2.5	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
3.2.6	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
3.2.7	Проектировать логическую и физическую схему базы данных.
3.2.8	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
3.2.9	Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
3.2.10	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
3.2.11	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
3.2.12	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
3.2.13	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
3.2.14	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
3.2.15	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
3.2.16	

3.2.17	
3.2.18	
3.2.19	
3.2.20	
3.2.21	
3.2.22	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1.1 Теория проектирования баз данных						
1.1	1. Введение. Основные понятия теории баз данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.2	2. Физическая и логическая независимость данных. Модели данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.3	3. Разновидности моделей баз данных и их описание /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

1.4	4. Реляционная модель данных. Основные понятия /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.5	5. Связанные отношения. Принципы поддержки целостности данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.6	6. Реляционная алгебра. Теоретико-множественные операторы /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.7	7. Реляционная алгебра. Специальные реляционные операторы /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

1.8	8. Этапы проектирования баз данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.9	9. Инфологическое и даталогическое проектирование баз данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.10	10. Критерии выбора системы управления базами данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.11	11. Преобразование объектов реального мира в объекты реляционной базы данных /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

1.12	12. Теория нормализации. Нормальные формы отношений и их критерии /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.13	1. Проектирование структуры реляционной базы данных /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.14	2. Создание отношений и атрибутов в базе данных /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.15	3. Создание доменов в базе данных /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

1.16	4. Резервное копирование и восстановление базы данных /Лаб/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.17	5. Создание реляционных связей в базе данных /Лаб/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.18	6. Использование индексов при создании атрибутов /Лаб/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
1.19	7. Заполнение базы данных тестовыми данными /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
	Раздел 2. Тема 1.2 Основы языка структурированных запросов SQL						

2.1	13. Современные инструментальные средства проектирования схемы баз данных /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.2	14. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.3	15. Группы операторов SQL. Типы данных в реляционных базах /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.4	16. Операторы определения данных языка SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

2.5	17. Структура оператора SELECT /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.6	18. Многотабличные и вложенные запросы в SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.7	19. Операторы манипулирования данными в SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.8	20. Использование подзапросов в SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

2.9	21. Таблица просмотра и транзакции на языке SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.10	22. Хранимые процедуры в SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.11	23. Триггеры в SQL /Лек/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.12	8. Выборка данных оператором SELECT при помощи средств языка SQL /Лаб/	7	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

2.13	9. Ограничения на число выводимых строк при помощи средств языка SQL /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.14	10. Внесение изменений в базу данных при помощи средств языка SQL /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.15	11. Создание таблиц просмотров при помощи средств языка SQL /Лаб/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
2.16	12. Хранимые процедуры и их создание при помощи средств языка SQL /Лаб/	7	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

2.17	13. Триггеры, генераторы, исключения в SQL /Лаб/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
	Раздел 3. Тема 1.3 Администрирование баз данных						
3.1	24. Установка и настройка SQL-сервера /Лек/	8	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
3.2	25. Автоматизация управления SQL /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
3.3	26. Системы обработки многопользовательских баз данных /Лек/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

3.4	27. Понятие администрирования баз данных. Цели администрирования /Лек/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
3.5	28. Механизм администрирования баз данных /Лек/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
3.6	15. Создание интерфейса для приложения, использующего обращения к базам данных /Лаб/	8	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
3.7	14. Подключение базы данных к IDE Lazarus /Лаб/	8	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

3.8	16. Формирование отчетов при помощи систем управления базами данных /Лаб/	8	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
	Раздел 4. Тема 1.4 Организация защиты данных в хранилищах						
4.1	29. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.2	30. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.3	31. Модели восстановления SQL -сервера /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

4.4	32. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.5	33. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам /Лек/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.6	34. Настройка безопасности агента SQL /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.7	35. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

4.8	36. Обеспечение безопасности служб AD DS /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.9	37. Мониторинг, управление и восстановление AD DS /Лек/	8	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.10	38. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.11	39. Внедрение групповых политик /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

4.12	40. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.13	41. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.14	42. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS) /Лек/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.15	17. Выполнение резервного копирования /Лаб/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

4.16	18. Восстановление базы данных из резервной копии /Лаб/	8	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.17	19. Реализация доступа пользователей к базе данных /Лаб/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.18	20. Мониторинг безопасности работы с базами данных /Лаб/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.19	21. Установка приоритетов /Лаб/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	

4.20	22. Развертывание контроллеров домена /Лаб/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.21	23. Мониторинг сетевого трафика /Лаб/	8	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.		0	
4.22	/Ср/	7	11			0	
4.23	/Ср/	8	10			0	
4.24	/Конс/	8	8			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

в приложении

5.2. Темы письменных работ

в приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.

Студентам необходимо:

- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.

2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа

Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.

Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.

Работа над рефератом по предложенным темам.

Примерная тематика рефератов:

1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.

Оформление результатов практических занятий.

7

Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.

Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.

Стандарт ISO 646 (ECMA-6).

Модификации ASCII.

Оформление результатов практических занятий 2

Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.

Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.

Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.

Оформление результатов практических занятий. 2

Каталоги в UNIX.

Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.

Классификация ОС.

Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.

Оформление результатов практических занятий. 2

Этапы развития ОС.

Способы распределения времени центрального процессора.

Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.

Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.
Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере

излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».