



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Д.И. Кривошеев
29/08 2018 г.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b150305_5-18ZO.plx
по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств профиль Технология машиностроения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): к.т.н., Доцент, Мужиков Г.П.

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | уп | рпд | | |
| Вид занятий | | | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Лабораторные | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| КСР | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Иная контактная | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Сам. работа | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Цели изучения дисциплины: |
| 1.2 | 1. Формирование основ научного мировоззрения, представлений об информатике как о фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных дисциплин. |
| 1.3 | 2. Формирование обще учебных и общекультурных навыков работы с информацией, умений и навыков применения методов информатики для исследования инженерных задач с использованием вычислительной техники. |
| 1.4 | 3. Подготовка студентов к последующему изучению профессиональных дисциплин. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | | |
|--------------------|--|------|
| Цикл (раздел) ООП: | | Б1.Б |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Информатика | |
| 2.1.2 | Математика | |
| 2.1.3 | Физика | |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | | |
| 2.2.2 | | |
| 2.2.3 | Информационные технологии | |
| 2.2.4 | Компьютерная графика | |
| 2.2.5 | Программирование для станков с ЧПУ | |
| 2.2.6 | Компьютерные технологии в технологии машиностроения | |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

Неполное знание основ информационно-коммуникационных технологий и основных требований информационной безопасности

Уметь:

Неполное умение использовать основные информационно-коммуникационные технологии

Владеть:

Неполное владение основами информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Знать:

Неполное знание основ прикладных программных средств при решении задач

Уметь:

Неполное умение использовать основные прикладные программные средства при решении задач

Владеть:

Неполное владение основами использовать основные прикладные программные средства при решении задач

ПК-3: способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности

Знать:

Неполное знание постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности

Уметь:

Неполное умение постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности

Владеть:

Неполное владение постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности

ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа

Знать:

Неполное знание о разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники.

Уметь:

Неполное умение разработки проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники.

Владеть:

Неполное владение разработкой проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники.

ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств

Знать:

Неполное знание научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств.

Уметь:

Неполное умение использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств.

Владеть:

Неполное владение научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств.

ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств

Знать:

Неполное знания о моделировании объектов машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем

Уметь:

Неполное умение моделировать объекты машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем

Владеть:

Неполное владение моделировать объекты машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

Знать:

Неполные знания по выбору и эффективному использованию материалов, средств диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов

Уметь:

Неполное умение выбирать и эффективно использовать материалы, средства диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов

Владеть:

Неполное владение выбирать и эффективно использовать материалы, средства диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--|-----------------|
| 3.1 | Знать: |
| Неполное знание основ информационно-коммуникационных технологий и основных требований информационной безопасности | |
| Неполное знание основ прикладных программных средств при решении задач | |
| Неполное знание постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности | |
| Неполное знание о разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники. | |
| Неполное знание научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств. | |
| Неполное знания о моделировании объектов машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем | |
| Неполные знания по выбору и эффективному использованию материалов, средств диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов | |
| 3.2 | Уметь: |
| Неполное умение использовать основные информационно-коммуникационные технологии | |
| Неполное умение использовать основные прикладные программные средства при решении задач | |
| Неполное умение постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности | |
| Неполное умение разработки проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники. | |
| Неполное умение использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств. | |
| Неполное умение моделировать объекты машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем | |
| Неполное умение выбирать и эффективно использовать материалы, средства диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов | |
| 3.3 | Владеть: |
| Неполное владение основами информационно-коммуникационных технологий | |
| Неполное владение основами использовать основные прикладные программные средства при решении задач | |
| Неполное владение постановки целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности | |
| Неполное владение разработкой проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств с учетом использования современных информационных технологий и вычислительной техники. | |
| Неполное владение научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области машиностроительных производств. | |
| Неполное владение моделировать объекты машиностроительных производств с использованием средств и систем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем | |
| Неполное владение выбирать и эффективно использовать материалы, средства диагностики, автоматизации и программ выбора и расчета параметров технологических процессов | |