

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОГРАММЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Информационная безопасность»**

Азов
2020

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить слушателям программы дополнительного профессионального образования оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений слушателей;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности слушателей: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций в соответствии с разработанной программой дополнительного профессионального образования;
- формирование профессиональных компетенций в соответствии с разработанной программой дополнительного профессионального образования.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с:

1. Программой профессиональной переподготовки «Информационная безопасность».
2. Учебно-тематическим планом программы профессиональной переподготовки «Информационная безопасность».
3. Рабочими программами модулей программы профессиональной переподготовки «Информационная безопасность».
4. Календарным учебным графиком программы профессиональной переподготовки «Информационная безопасность».
5. Положением ДГТУ об итоговой аттестации слушателей по программам дополнительного профессионального образования (Приказ ДГТУ № 188 от 03.09.2019 г.).

Методические указания по использованию электронной образовательной среды.

Все материалы для изучения дисциплины представлены на сайте ТИ (филиал) ДГТУ в городе Азове. Режим доступа: <https://atidstu.ru/>.

Рекомендуется:

- Ознакомиться с содержимым на сайте ТИ (филиал) ДГТУ в городе Азове (и всех вложенных папок).

- Выписать (скачать) из соответствующей рабочей программы:

- список рекомендованной литературы;

- наименования лекционных разделов курса;

- темы практических работ;

- вопросы к аттестации по модулям и дисциплинам программы дополнительного профессионального образования.

Слушателям **рекомендуется** в соответствии с расписанием лекций и практических занятий по данной дисциплине запланировать дни недели и часы для самостоятельной работы, которая будет включать в себя подготовку к лекциям, лабораторным занятиям (практическим работам), а также подготовку к промежуточному и итоговому контролю.

2. Подготовка к лекционным занятиям (теоретический курс)

На сайте ТИ (филиал) ДГТУ в городе Азове приведены материалы для подготовки к лекционным (теоретическим) занятиям по программе профессиональной переподготовки «Информационная безопасность».

Материалы для подготовки к лекционным (теоретическим) занятиям включают в себя тематический план дисциплины (модуля, курса) с подробным описанием изучаемых тем, перечень информационных технологий, применяемых в учебном процессе, описание материально-технической базы, необходимой для осуществления учебного процесса, перечни учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для обучения по программе дополнительного профессионального образования. Также приводится перечень вопросов к зачету

(экзамену) по модулям (дисциплинам) программы дополнительного профессионального образования.

Рекомендации:

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть **материал предыдущей лекции** по своему конспекту, или по материалам УМК на сайте ТИ (филиал) ДГТУ в городе Азове. Режим доступа: http://atidstu.ru/Sveden/education/rpd/dpo/RPM_ibes_26.11.2019.pdf;

- ознакомиться с **содержанием очередной лекции** по материалам УМК на сайте ТИ (филиал) ДГТУ в городе Азове, а также по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины. Режим доступа: http://atidstu.ru/Sveden/education/rpd/dpo/RPM_ibes_26.11.2019.pdf.

При затруднениях в восприятии материала необходимо обратиться

- к основным литературным источникам, лекциям (презентациям), к лектору по графику его консультаций или, к преподавателю на лабораторных занятиях.

- к источникам в сети «Интернет», рекомендованным рабочей программой модуля (дисциплины).

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины (модуля)

Слушателям дисциплины (модуля) необходимо ознакомиться:

- с целями и задачами изучения дисциплины (модуля), ее (его) связями с другими дисциплинами (модулями) программы дополнительного профессионального образования, методическими разработками по данной дисциплине (модулю), 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 слушателей программы дополнительного профессионального образования всегда находится в центре внимания кафедры.

Слушателям 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 (лабораторных работах). Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Слушателям 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.

Слушателям, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим 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, изучавшейся на занятии.

2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма работы слушателя начинается с изучения соответствующей литературы. 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 слушателям: 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 слушателю, 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 слушателя, 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 слушателей по дисциплинам (модулям) программы дополнительного профессионального образования «Информационная безопасность»

Самостоятельная работа слушателей предполагает работу по усвоению текущего материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение заданий и подготовку к итоговому контролю.

При выполнении всех видов самостоятельной работы слушателям необходимо использовать литературные источники в соответствии с рекомендуемым списком.

План самостоятельной работы слушателей по программе профессиональной переподготовки «Информационная безопасность»:

Наименование темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Тестовые задания
<i>Нормативно-правовая база обеспечения безопасности информационных технологий</i>		
Законодательство в области информационной безопасности и его система	18	1-3
Правовое обеспечение информационной безопасности	18	4-7
Юридическая ответственность за нарушения законодательства в области информационной безопасности	18	8-10
<i>Методология обеспечения информационной безопасности</i>		
Методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации	24	1-4
Причины, виды, каналы утечки и искажения информации	30	5-10

<i>Управление обеспечением безопасности информационных технологий</i>			
Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности.	18		1-3
Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС)	18		4-7
Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС)	18		8-10
<i>Методы и средства обеспечения безопасности информационных технологий</i>			
Технические средства и методы защиты информации	20		1-3
Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности	22		4-7
Криптографические методы защиты информации	22		8-10

4. Критерии оценивания слушателей по дисциплинам (модулям) программы дополнительного профессионального образования «Информационная безопасность»

Порядок оценивания слушателей по программам дополнительного профессионального образования устанавливается Положением ДГТУ об итоговой аттестации слушателей по программам дополнительного профессионального образования (Приказ ДГТУ № 188 от 03.09.2019 г.). При проведении зачета (экзамена) устанавливаются следующие критерии оценивания слушателей:

Уровни	Критерии выполнения заданий ОС	Итоговый балл	Итоговая оценка
--------	--------------------------------	---------------	-----------------

Недостаточный		Имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками ...	Менее 41	Неудовлетворительно (не зачет)
Базовый		Знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения	41 -60	Удовлетворительно (зачет)
Повышенный	ПУ 1	Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними	61 -80	Хорошо
	ПУ 2 (продвинутый)	Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение)	81 - 100	Отлично

Реферат оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.

Требования к структуре документа:

1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО слушателя, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указанием нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:

Размер бумаги – А4 (210x297мм), ориентация – книжная.

Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 2 см; правое – 2 см.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;

Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 14 пт, прописные буквы;

Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;

Отступы: интервал перед заголовком 0 пт, интервал после заголовка 0 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: 1,5 строки; *межсимвольный интервал:* обычный.

Нумерация страниц: внизу страницы; по центру.

При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

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 слушателя, 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	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - используйте короткие слова и предложения; - минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных; - заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> - предпочтительно горизонтальное расположение информации; - наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; - если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none">- 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	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none">- с текстом;- с таблицами;- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.