

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.



Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная  
безопасность»

Автор Желенков Борис Владимирович, к.т.н., доцент

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Аудит информационной безопасности

Направление подготовки:	<u>10.03.01 – Информационная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность компьютерных систем</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2/а 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Б.В. Желенков</p>
---	--

Москва 2019 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Аудит информационной безопасности» является формирование компетенций по основам проведения аудита информационной безопасности (ИБ) на предприятии или в организации, изучение видов аудита, необходимых средств и методов для проведения аудита, получение навыков по разработке программы проведения аудита ИБ, выявлению уязвимостей и формированию рекомендаций по устранению уязвимостей.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с целями и задачами проведения аудита информационной безопасности объекта защиты;
- изучение видов и форм проведения аудита;
- изучение стандартов ИБ;
- получение навыков по использованию методов проведения аудита ИБ;
- получение навыков по выявлению уязвимостей и формированию рекомендаций по совершенствованию системы ИБ.

Дисциплина формирует знания и умения для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами профессиональной деятельности):

Эксплуатационная:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;
- администрирование подсистем информационной безопасности объекта, участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

Проектно-технологическая:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств.

Организационно-управленческая деятельность

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск рациональных решений при разработке средств защиты информации с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения;

- осуществление правового, организационного и технического обеспечения защиты информации;

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Аудит информационной безопасности" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Основы информационной безопасности :**

Знания: основы формирования знаний по информационной безопасности; законодательную и нормативную базу ИБ; основные меры, направленные на обеспечение ИБ на различных уровнях деятельности современного предприятия; перспективы развития обеспечения информационной безопасности

Умения: оценивать область применения элементов информационной безопасности; использовать элементы информационной безопасности для решения практических задач; использовать средства, предоставляемые системой защиты и управлять системой информационной безопасности

Навыки: оценки направления действия ИБ; оценки работы элементов ИБ как отдельно, так и в системе; использования информационных ресурсов для совершенствования системы ИБ.

#### **2.1.2. Основы управления информационной безопасностью:**

Знания: принципы работы с информацией, основные угрозы информационной безопасности и методы защиты от них; основные нормативные документы, определяющие политику безопасности предприятия; современные принципы разработки ИБ, процессов управления ИБ и направления их развития

Умения: использовать информационные системы для поиска необходимой информации, оценивать степень угрозы информационной безопасности эксплуатируемой системы; анализировать текущее состояние ИБ на предприятии, определять цели и задачи, решаемые создаваемыми процессами управления ИБ; применять процессный подход к управлению к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

Навыки: основными приемами обнаружения и предотвращения угроз информационной безопасности; навыками управления информационной безопасностью объектов, терминологией и методами построения СУИБ.

#### **2.1.3. Программно-аппаратные средства защиты информации:**

Знания: методы и средства конфигурирования и контроля работоспособности средств безопасности, предоставляемых аппаратно-программными комплексами; эксплуатационные параметры и технические характеристики аппаратных и технических средств защиты информации

Умения: контролировать работу подсистем и изменять конфигурационные параметры при необходимости, применять методы и средства контроля работоспособности средств безопасности, предоставляемых аппаратно-программными комплексами; проверять работоспособность элементов системы защиты с помощью необходимых технических средств

Навыки: навыками по настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

#### **2.1.4. Техническая защита информации:**

Знания: концепции инженерно-технической защиты информации, основных угроз безопасности информации, порядка организации инженерно-технической защиты информации; основных руководящих и нормативных документов по инженерно-технической защите информации

Умения: выявлять угрозы и технические каналы утечки информации; контролировать эффективность мер защиты;

Навыки: Применять необходимые технические средства защиты информации для обеспечения ИБ.

#### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-10 способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	<p>Знать и понимать: стандарты по ИБ, порядок и стадии проведения аудита ИБ.</p> <p>Уметь: определять цели проведения аудита, моделировать угрозы, применять инструментальные необходимые средства, оформлять документацию по этапам аудита ИБ.</p> <p>Владеть: навыками проведения анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности.</p>
2	ПК-5 способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	<p>Знать и понимать: необходимые требования к безопасности информации на объекте информатизации.</p> <p>Уметь: организовывать и сопровождать процесс аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации</p> <p>Владеть: навыками в организации и сопровождения аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации и интерпретировать полученные в процессе проведения аудита результаты</p>
3	ПК-6 способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	<p>Знать и понимать: характеристики аппаратных и технических средств защиты информации необходимые для проведения аудита.</p> <p>Уметь: организовывать и проводить контрольные проверки работоспособности элементов системы защиты с помощью необходимых технических средств</p> <p>Владеть: навыками интерпретировать полученные в процессе проведения аудита результаты для получения оценки эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации.</p>
4	ПК-9 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>Знать и понимать: основные принципы формального представления информации, понятия информационной безопасности, составные элементы подсистем и их характеристики.</p> <p>Уметь: искать и анализировать информацию, четко ставить цель и последовательно добиваться ее осуществления, определять уязвимости объектов защиты; осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов</p> <p>Владеть: навыками поиска и анализа информации,</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		определения взаимосвязи явлений и объектов; навыками составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.
5	ПСК-1.4 способность проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей (ПСК-1.4);	<p>Знать и понимать: эксплуатационные параметры и технические характеристики аппаратных и технических средств защиты информации.</p> <p>Уметь: проводить экспериментальное исследование работоспособности как отдельных элементов системы защиты, так и компьютерных систем с помощью необходимых технических средств с целью выявления уязвимостей.</p> <p>Владеть: навыками интерпретировать полученные результаты для получения оценки эффективности системы защиты компьютерных систем.</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО



### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Аудит информационной безопасности.	2		2		10	14	
2	8	Тема 1.2 Виды, этапы и направления деятельности. Рассматриваются виды и этапы проведения аудита. Описываются направления проведения аудита: первичный аудит; технический аудит, контрольный аудит.	2		2		10	14	
3	8	Раздел 2 Нормативно-правовая база проведения аудита ИБ.	6		4		10	20	
4	8	Тема 2.1 Правовая база проведения аудита. Рассматриваются правовые и законодательные акты по проведению аудита.	2		2			4	
5	8	Тема 2.2 Стандарты проведения аудита. Рассматривается структура международных и национальных стандартов в сфере аудита. Изучаются стандарты ISO 15408 и ISO 17799 и методика их применения для оценки и управления безопасностью информационных технологий.	2				10	12	
6	8	Тема 2.3 Стандарты проведения аудита. Рассматривается ГОСТ Р ИСО/МЭК	2		2			4	ПК1, выполнение лаб. работ 20%

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		15408, CoBit, PCI DSS. Рассматриваются руководящие документы ФСТЭК России.							
7	8	Раздел 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ.	8		8/6		40	56/6	
8	8	Тема 3.1 Стадии и методика проведения аудита. Описываются стадии проведения аудита: планирование, моделирование, тестирование, анализ, разработка предложений, документирование. Рассматриваются экспертно-аналитические, экспертно-инструментальные методы. Анализ бизнес-процессов организации. Моделирование направлений действий злоумышленника.	2				10	12	
9	8	Тема 3.3 Планирование аудита. Описывается процесс инициирования процедуры аудита его цель, объект обследования. Рассматриваются критерии оценки значимости информационных ресурсов и процессов обработки информации. Описывается порядок и форма представления отчетов.	2		2/2		10	14/2	
10	8	Тема 3.4 Моделирование угроз и тестирование. Рассматриваются цели и направления	2		2/2		10	14/2	



№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15		Тема 1.1 Основные понятия. Описываются основные понятия, цели и задачи проведения аудита ИБ. Определяются моменты, когда необходимо проводить аудит, периодичность.							
16		Тема 3.2 Подготовка к аудиту ИБ. Описываются состав и роли участников, порядок, цель и методы сбора исходной информации. Общие исходные данные. Исходные данные об обрабатываемой информации. Исходные данные о системе обеспечения безопасности информации. Исходные данные о персонале. Сбор дополнительных исходных данных.							
17		Всего:	18		18/9		72	108/9	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Аудит информационной безопасности. Тема: Виды, этапы и направления деятельности.	Виды и этапы проведения аудита ИБ	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Нормативно-правовая база проведения аудита ИБ. Тема: Правовая база проведения аудита.	Законодательная база для проведения аудита ИБ.	2
3	8	РАЗДЕЛ 2 Нормативно-правовая база проведения аудита ИБ. Тема: Стандарты проведения аудита.	Стандарты для проведения аудита ИБ.	2
4	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема: Планирование аудита.	Подготовка к проведению аудита ИБ	2 / 2
5	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема: Моделирование угроз и тестирование.	Моделирование угроз ИБ	2 / 2
6	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема: Документирование этапов проведения аудита ИБ.	Документирование этапов и результатов проведения аудита ИБ.	4 / 2
7	8	РАЗДЕЛ 4 Инструментальные средства проведения аудита ИБ. Тема: Программное обеспечение для аудита ИБ	Программные средства для проведения аудита ИБ.	4 / 3
ВСЕГО:				18/9

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено.



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины “Аудит информационной безопасности” осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме в объеме 18 часов, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практические работы (18 часов) проводятся в виде упражнений по решению различных вариантов задач аналитического типа или задач разработки с применением интерактивных (диалоговых) технологий в виде мультимедийного лекционного материала (9).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (72 часа) относится отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к лекциям и практическим работам.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы.

Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- использование современных средств коммуникации;
- электронная форма обмена материалами;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Аудит информационной безопасности. Тема 2: Виды, этапы и направления деятельности.	Изучение терминологии аудита ИБ.	10
2	8	РАЗДЕЛ 2 Нормативно-правовая база проведения аудита ИБ. Тема 2: Стандарты проведения аудита.	Работа с учебными материалами и дополнительной литературой по изучению законодательной базы и стандартов ИБ.	10
3	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема 1: Стадии и методика проведения аудита.	Работа с учебными материалами и дополнительной литературой по изучению стадий и методик проведения аудита ИБ.	10
4	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема 3: Планирование аудита.	Работа с учебными материалами и дополнительной литературой по изучению подготовки и планированию аудита ИБ.	10
5	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема 4: Моделирование угроз и тестирование.	Работа с учебными материалами и дополнительной литературой по изучению выполнения моделирование угроз и тестирования системы защиты.	10
6	8	РАЗДЕЛ 3 Методика и порядок проведения аудита ИБ. Тема 5: Документирование этапов проведения аудита ИБ.	Изучение документирования этапов проведения аудита ИБ.	10
7	8	РАЗДЕЛ 4 Инструментальные средства проведения аудита ИБ. Тема 1: Программное обеспечение для аудита ИБ	Изучение инструментальных средств программного обеспечения для проведения аудита ИБ.	12
ВСЕГО:				72



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Информационная безопасность и защита информации. 6-е изд	В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков	М. : Издательский центр "Академия", 2012	Все разделы
2	Информационная безопасность персональных компьютеров	Смирнов В.Ю. Смирнова О.В.	М.: МИИТ, 2009	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
-------	--------------	-----------	--------------------------------------	--

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Форум специалистов по информационным технологиям <http://citforum.ru/>
- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- Тематический форум «искусство управления информационной безопасностью» <http://www.iso27000.ru/>
- Сайт федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) <http://fstec.ru/>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Microsoft Windows

Microsoft Office

Подписка МИИТ, Контракт №0373100006514000379, дата договора 10.12.2014

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций

№1329 Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран проекционный Аудитория подключена к интернету МИИТ.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ №1325 Программно-аппаратный комплекс «СОТСБИ»

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций:

- познавательно-обучающая;
- развивающая;
- ориентирующе-направляющая;
- активизирующая;
- воспитательная;
- организующая;
- информационная.

Выполнение практических занятий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органичному дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важна не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий – закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный семестровый план работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были – по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной работы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.