

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-2/1

от 28.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 10.03.01 Информационная безопасность

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
6	2	72	30	0	15		27	0	3
Итого	2	72	30	0	15	0	27	0	

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина реализует требования образовательного стандарта высшего профессионального образования НИЯУ МИФИ.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются усвоение студентами основных положений Доктрины информационной безопасности Российской Федерации, Стратегии развития информационного общества в России, представления о предметной области комплекса наук о безопасности, качественных и количественных методах описания жизненно важных интересов личности, общества и государства, множества угроз безопасности, получение студентами знаний общих вопросов обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах, ознакомление с основными понятиями и терминологией в области защиты данных и программ в компьютерах и компьютерных сетях, основными проблемами обеспечения безопасности информации, методами их решения, современными научными направлениями, связанными с решением этих проблем, воспитание в будущих специалистах правового сознания и морально-этических качеств, отвечающих требованиям этики в сфере информационных технологий.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами при изучении таких дисциплин, как «Основы информационной безопасности», «Введение в специальность», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Техническая защита информации», «Защита информации от несанкционированного доступа», «Защита программного обеспечения и безопасность веб-приложений». В свою очередь, знание комплексной защиты объектов информатизации необходимо при изучении таких дисциплин, как «Методы и средства криптографической защиты информации», «Моделирование процессов и проектирование систем защиты информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях», «Основы управления информационной безопасностью», «Защита информации от утечки по скрытым каналам / Covert Channels Protection», «Безопасность информационных и аналитических систем», при выполнении учебно-исследовательской работы, при прохождении производственной практики (преддипломной), а также для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6.4 [1] – Способен реализовывать комплекс	3-ОПК-6.4 [1] – знать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах

мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур	финансовых и экономических структур У-ОПК-6.4 [1] – уметь организовать защиту информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур В-ОПК-6.4 [1] – владеть принципами организации защиты информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур
--	---

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

<b>Задача профессиональной деятельности (ЗПД)</b>	<b>Объект или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
<b>проектно-технологический</b>			
Разработка программного и иных видов защиты и обеспечения создаваемых специальных ИАС (для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга)	Специальные ИАС (для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга)	ПК-2 [1] - способен проектировать подсистемы безопасности информации с учетом действующих нормативных и методических документов  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.033	3-ПК-2[1] - знать действующие нормативные и методические документы по проектированию подсистемы безопасности информации ; У-ПК-2[1] - уметь проектировать подсистемы безопасности информации с учетом действующих нормативных и методических документов; В-ПК-2[1] - владеть принципами проектирования подсистемы безопасности информации
<b>организационно-управленческий</b>			
Организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ; организация	Система обеспечения информационной безопасности и информационно-аналитического обеспечения финансового	ПК-4 [1] - способен разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в организации	3-ПК-4[1] - знать методы построения системы управления безопасностью информации ; У-ПК-4[1] - уметь разрабатывать предложения по

<p>управления информационной безопасностью; организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России; организация и выполнение работ по созданию, монтажу, наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности; разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности; управление процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ; разработка нормативных документов,</p>	<p>мониторинга</p>	<p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.033</p>	<p>совершенствованию системы управления безопасностью информации в организации; В-ПК-4[1] - владеть принципами построения системы управления безопасностью информации</p>
--	--------------------	--	---

относящихся к процессам финансового мониторинга.			
--	--	--	--

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ориентации на неукоснительное соблюдение нравственных и правовых норм в профессиональной деятельности (В45)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирование базовых навыков финансовой безопасности через изучение типологий финансовых махинаций, освоение механизмов обеспечения кибербезопасности в кредитно-финансовой сфере в соответствии с нормативными документами ЦБ РФ, изучение рисков и угроз в рамках процедур кредитования, инвестирования и других механизмов экономической деятельности. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития коммуникативных компетенций, навыков делового общения, работы в гибких командах в условиях быстроменяющихся внешних факторов за счет изучения учащимися возможностей, методов получения информации, ее обработки и принятия решения в условиях оценки многофакторных ситуаций, решения кейсов в области межличностной коммуникации и делового общения. 3.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования нравственных и правовых норм.

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>6 Семестр</i>						
1	Раздел 1	1-8	16/0/8	T-7 (25)	25	T-8	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ОПК-6.4, У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4
2	Раздел 2	9-15	14/0/7	T-15 (25)	25	T-15	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ОПК-6.4, У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4
	<i>Итого за 6 Семестр</i>		30/0/15		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 6 Семестр</b>				50	3	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ОПК-6.4, У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
T	Тестирование
З	Зачет

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.,	Лаб.,
--------	---------------------------	-------	-----------	-------

		час.	час.	час.
	6 Семестр	30	0	15
1-8	Раздел 1	16	0	8
1 - 2	<b>Тема 1. История и современные проблемы информационной безопасности</b> Концепция безопасности как общая системная концепция развития общества. Информатизация общества и информационная безопасность. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Стратегия развития информационного общества в России. Виды информационных опасностей. Терминология и предметная область защиты информации как науки и сферы деятельности. Комплексная защита информации.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	<b>Тема 2. Уязвимость информации</b> Угрозы безопасности информации и их классификация. Случайные угрозы. Преднамеренные угрозы. Вредоносные программы. Системная классификация угроз безопасности информации. Основные подходы к защите информации (примитивный подход, полусистемный подход, системный подход). Основные идеи и подходы к определению показателей уязвимости информации. Пятирубежная и семирубежная модели безопасности. Понятие информационного оружия и информационной войны. Международные аспекты информационной безопасности.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	<b>Тема 3. Защита информации от несанкционированного доступа</b> Основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Принцип обоснованности доступа. Принцип достаточной глубины контроля доступа. Принцип разграничения потоков информации. Принцип чистоты повторно используемых ресурсов. Принцип персональной ответственности. Принцип целостности средств защиты. Классические модели защиты информации. Модель Хартсона. Модель безопасности с "полным перекрытием". Модель Лэмпсона-Грэхема-Деннинга. Многоуровневые модели. Построение монитора обращений. Основные способы аутентификации терминальных пользователей. Аутентификация по паролю или личному идентифицирующему номеру. Аутентификация с помощью карт идентификации. Системы опознавания пользователей по физиологическим признакам. Аутентификация терминального пользователя по отпечаткам пальцев и с использованием геометрии руки. Методы аутентификации с помощью автоматического анализа подписи. Средства верификации по голосу. Методы контроля доступа.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	<b>Тема 4. Криптографические методы защиты информации</b> Общие сведения о криптографических методах защиты. Основные методы шифрования: метод замены, метод перестановки, метод на основе алгебраических преобразований, метод гаммирования, комбинированные	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0

	методы Криптографические алгоритмы и стандарты криптографической защиты. Ключевая система. Ключевая система с секретными ключами. Ключевая система с открытыми ключами. Распределение ключей шифрования. Централизованные и децентрализованные системы распределения ключей. Алгоритм электронной цифровой подписи.			
<b>9-15</b>	<b>Раздел 2</b>	14	0	7
9 - 10	<b>Тема 5. Программы -вирусы и основы борьбы с ними</b> Определение программ-вирусов, их отличие от других вредоносных программ. Фазы существования вирусов (спячка, распространение в вычислительной системе, запуск, разрушение программ и данных). Антивирусные программы. Программы проверки целостности программного обеспечения. Программы контроля. Программы удаления вирусов. Копирование программ как метод защиты от вирусов. Применение программ-вирусов в качестве средства радиоэлектронной борьбы.	Всего аудиторных часов		
		3	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 12	<b>Тема 6. Защита информации от утечки по техническим каналам</b> Понятие технического канала утечки информации. Виды каналов. Акустические и виброакустические каналы. Телефонные каналы. Электронный контроль речи. Канал побочных электромагнитных излучений и наводок. Электромагнитное излучение аппаратуры (видеотерминалов, принтеров, накопителей на магнитных дисках, графопостроителей и каналов связи сетей ЭВМ) и меры защиты информации. Способы экранирования аппаратуры, изоляция линий передачи путем применения различных фильтров, устройств подавления сигнала, низкоимпедансного заземления, трансформаторов развязки и др.	Всего аудиторных часов		
		3	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
13	<b>Тема 7. Организационно-правовое обеспечение безопасности информации</b> Государственная система защиты информации, обрабатываемой техническими средствами. Состояние правового обеспечения информатизации в России. Опыт законодательного регулирования информатизации за рубежом. Концепция правового обеспечения в области информатизации. Основные законодательные акты Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности. Организация работ по обеспечению безопасности информации. Система стандартов и руководящих документов по обеспечению защиты информации на объектах информатизации	Всего аудиторных часов		
		3	0	1
		Онлайн		
		0	0	0
14	<b>Тема 8. Гуманитарные проблемы информационной безопасности</b> Сущность и классификация гуманитарных проблем информационной безопасности. Постановка гуманитарных проблем в Доктрине информационной безопасности Российской Федерации. Развитие информационной культуры как фактора обеспечения информационной	Всего аудиторных часов		
		3	0	1
		Онлайн		
		0	0	0



	безопасности. Информационно-психологическая безопасность. Проблемы борьбы с внутренним нарушителем.			
15	<b>Тема 9. Комплексная система защиты информации</b> Синтез структуры системы защиты информации. Подсистемы СЗИ. Подсистема управления доступом. Подсистема учета и регистрации. Криптографическая подсистема. Подсистема обеспечения целостности. Задачи системы защиты информации. Оборонительная, наступательная и упреждающая стратегия защиты. Концепция защиты. Формирование полного множества функций защиты. Формирование репрезентативного множества задач защиты. Средства и методы защиты. Обоснование методологии управления системой защиты.	Всего аудиторных часов		
		2	0	1
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина сформирована как курс лекций, при чтении которых используются современные мультимедийные средства. Для самостоятельной работы студентов используются специально подготовленный конспект лекций и другая рекомендуемая преподавателем учебная литература.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-6.4	З-ОПК-6.4	3, Т-8, Т-15, Т-7
	У-ОПК-6.4	3, Т-8, Т-15, Т-7
	В-ОПК-6.4	3, Т-8, Т-15, Т-7
ПК-2	З-ПК-2	3, Т-8, Т-15, Т-7

ПК-4	У-ПК-2	3, Т-8, Т-15, Т-7
	В-ПК-2	3, Т-8, Т-15, Т-7
	З-ПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-7
	У-ПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-7
	В-ПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-7

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ И20 Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях : учебное пособие для вузов, Иванов М.А., Чугунков И.В., Москва: НИЯУ МИФИ, 2012
2. ЭИ Г49 От первых вирусов до целевых атак : учебное пособие, Обелец Н.В., Павлов А.А., Гинопдман В.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
3. ЭИ Р17 Разрушающие программные воздействия : учебно-методическое пособие для вузов, Шустова Л.И. [и др.], Москва: НИЯУ МИФИ, 2011

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 004 М21 Введение в защиту информации в автоматизированных системах : учебное пособие для вузов, Погужин Н.С., Пазизин С.В., Малюк А.А., Москва: Горячая линия-Телеком, 2011
2. 004 В24 Введение в информационную безопасность : учебное пособие для вузов, Дураковский А.П. [и др.], Москва: Горячая линия - Телеком, 2013
3. 004 М48 Информационная безопасность открытых систем : учебник, Мельников Д.А., Москва: Флинта, 2013
4. 004 И20 Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях : учебное пособие для вузов, Иванов М.А., Чугунков И.В., Москва: НИЯУ МИФИ, 2012

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. ФСТЭК России (<http://www.fstec.ru>)
2. Средства защиты информации. (<http://www.analitika.info>)
3. Библиотека ГОСТов и стандартов (<http://www.standartov.ru>)
4. Сайт системного интегратора "Информзащита" (<https://www.infosec.ru/>)
5. ИНТУИТ Национальный открытый университет (<https://intuit.ru/>)
6. Открытые системы (<http://www.osp.ru> )
7. Обучающие статьи о Computer Science и использование классических алгоритмов и структур данных в реше (<https://tproger.ru/tag/algorithms/>)
8. ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции и лабораторные работы.

Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: □ изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); □ выполнение необходимых расчетов и экспериментов; □ оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным заданиям и теоретическим расчетам; □ по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов высшего учебного заведения являются:

предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал. Предполагается изучение учебной программы и анализ наиболее значимых и актуальных проблем курса.

Своевременная доработка конспектов лекций;

Подбор, изучение, анализ и при необходимости – конспектирование рекомендованных источников по учебным дисциплинам;

подготовка к контрольным занятиям, зачетам и экзаменам;

выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных учебной программой, в том числе рефератов, курсовых, контрольных работ

Все виды самостоятельной работы дисциплине могут быть разделены на основные и дополнительные.

К основным (обязательным) видам самостоятельной работы студентов при изучении административного права относятся:

самостоятельное изучение теоретического материала,

решение задач к семинарским занятиям,

выполнение письменных заданий к семинарским занятиям,

подготовка ролевых игр

Дополнительными видами самостоятельной работы являются:

выполнение курсовых работ

подготовка докладов и сообщений для выступления на семинарах;

Данные виды самостоятельной работы не являются обязательными и выполняются студентами по собственной инициативе с предварительным согласованием с преподавателем.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса выступают:

учебники по предмету;

курсы лекций по предмету;

учебные пособия по отдельным темам

научные статьи в периодической юридической печати и рекомендованных сборниках;

научные монографии.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, практическим занятиям, при написании контрольных курсовых, дипломных работ, научных рефератов.

Положительный результат может быть достигнут только при условии комплексного использования различных учебно-методических средств, приёмов, рекомендуемых преподавателями в ходе чтения лекций и проведения лабораторных работ, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции и лабораторные работы.

В ходе лекции раскрываются основные и наиболее сложные вопросы курса. При этом теоретические вопросы необходимо освещать с учетом будущей профессиональной деятельности студентов.

В зависимости от целей лекции можно подразделить на вводные, обзорные, проблемные и установочные, а также лекции по конкретным темам.

В ходе вводной лекции студенты получают общее представление о дисциплине, объёме и структуре курса, промежуточных и итоговой формах контроля и т.п.

Обзорные лекции, как правило, читаются по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен, с целью систематизации знаний студентов накануне экзамена. Целью установочных лекций является предоставление обучаемым в относительно сжатые сроки максимально возможного объема знаний по разделам или курсу в целом и формирование установки на активную самостоятельную работу. На проблемных лекциях освещаются актуальные вопросы учебного курса.

Основным видом лекций, читаемых по дисциплине являются лекции по конкретным темам.

При подборе и изучении источников, формирующих основу лекционного материала, преподавателю необходимо оперативно отслеживать новые направления развития предметной области дисциплины, фиксировать публикации в СМИ, периодических изданиях, связанных со спецификой курса.

Текст лекции должен быть четко структурирован и содержать выделенные определения, основные блоки материала, классификации, обобщения и выводы.

Восприятие и усвоение обучаемыми лекционного материала во многом зависит от того, насколько эффективно применяются разнообразные средства наглядного сопровождения и дидактические материалы.

Лекцию целесообразно читать с темпом, который позволяет конкретному составу аудитории без излишнего напряжения воспринимать и усваивать ее содержание.

На лекционных занятиях студенты должны стремиться вести конспект, в котором отражаются важнейшие положения лекции.

Каждая лекция завершается четко сформулированными выводами. Завершая лекцию, рекомендуется сообщить студентам о теме следующего занятия и дать задание на самостоятельную подготовку. Для детальной и основательной проработки лекционных материалов преподаватель рекомендует к изучению обязательную литературу по темам курса.

Студенты должны иметь возможность задать лектору вопросы. Чтобы иметь время на ответы, лекцию целесообразно заканчивать на 5-7 минут раньше установленного времени.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией. Итоговый контроль проводится в форме ответов на вопросы билетов по всему материалу курса.

Автор(ы):

Рычков Вадим Александрович