

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
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 38.04.05 Бизнес-информатика

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
2	2	72	10	0	10		52	0	3
Итого	2	72	10	0	10	0	52	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина посвящена изучению действующих нормативных документов в области разработки технической документации, а также приобретению навыков оформления отчетов по научно-исследовательским работам и разработки документации на программные изделия.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина нацелена на получение теоретических знаний в области действующих нормативных документов, регламентирующих процессы разработки технической документации, а также приобретение базовых навыков разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами на предшествующем уровне образования при освоении программы бакалавриата. В свою очередь, знание основ разработки технической документации необходимо при освоении дисциплин: «Технология проектирования программ», «Информационные технологии и системы управления проектами. Корпоративная система управления проектами на основе Primavera и Microsoft Project», «Стандартизация и сертификация в области проектного управления», «Внедрение технологий управления эффективностью с использованием систем показателей BSC и KPI», при прохождении производственной практики (НИР), 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
--------------------------------	--

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

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
проектный			
Подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных	Информационные и программно-аппаратные комплексы в бизнес-системах различных сфер	ПК-5 [1] - Способен разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия,	З-ПК-5[1] - Знать: стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой;

<p>документов; технико-экономическое обоснование проектов в сфере использования ИТ-технологий; проектирование архитектуры предприятия; разработка и внедрение компонентов архитектуры предприятия; использование современных языков программирования и программных сред для разработки программных систем в области финансового мониторинга; управление проектами создания и развития архитектуры предприятия; планирование создания, проектирование, производство, применение и сопровождение высокотехнологичных бизнес-систем, бизнес-процессов и продуктов на глобальном рынке.</p>	<p>деятельности; процессы поведения хозяйствующих агентов в различных предметных областях; финансовые и информационные потоки (в том числе, относящиеся к классу больших данных), контролируемые Росфинмониторингом; архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных (цифровых) предприятий и их компонент; информационные системы и информационные коммуникационные технологии управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом информационных систем и информационных коммуникационных технологий; процессы жизненного цикла информационных систем; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ и бизнеса в целом; методы и инструментальные средства анализа данных, включая извлечение знаний и машинное обучение, для поддержки процессов принятия решений; технологии распределенной высокоинтенсивной обработки больших</p>	<p>разрабатывать рекомендации по их внедрению и эксплуатации;</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022</p>	<p>стандарты и методики управления процессами ИТ ; У-ПК-5[1] - Уметь: управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой; контролировать и оптимизировать процесс управления инфраструктурой ИТ; разрабатывать компоненты архитектуры предприятия; В-ПК-5[1] - Владеть навыками: организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре; организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей ; инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой ; контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой; анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>
---	--	--	--

	данных в науке, финансовых системах, промышленности.		
инновационно-предпринимательский			
Управление инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ; управление развитием инновационного потенциала предприятия.	Информационные и программно-аппаратные комплексы в бизнес-системах различных сфер деятельности; процессы поведения хозяйствующих агентов в различных предметных областях; финансовые и информационные потоки (в том числе, относящиеся к классу больших данных), контролируемые Росфинмониторингом; архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных (цифровых) предприятий и их компонент; информационные системы и информационные коммуникационные технологии управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом информационных систем и информационных коммуникационных технологий; процессы жизненного цикла информационных систем; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ и бизнеса в целом; методы и инструментальные средства анализа	ПК-12 [1] - Способен отбирать новшества в сфере ИКТ, формировать и обосновывать предложения по созданию продуктов и услуг на их основе, разрабатывать стратегию и планы реализации инноваций <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	З-ПК-12[1] - Знать: методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями; сбор, анализ, систематизация, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации бизнес-анализа; предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа ; У-ПК-12[1] - Уметь: планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; использовать техники эффективных коммуникаций; выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; определять связи и

	<p>данных, включая извлечение знаний и машинное обучение, для поддержки процессов принятия решений; технологии распределенной высокоинтенсивной обработки больших данных в науке, финансовых системах, промышленности.</p>		<p>зависимости между элементами информации бизнес-анализа; представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации; анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами; разрабатывать бизнес-кейсы; проводить анализ деятельности организации; ; В-ПК-12[1] - Владеть навыками: оценка текущего состояния организации; определение параметров будущего состояния организации; выявление, анализ и оценка</p>
--	--	--	---

			несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации; оценка бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации
--	--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>2 Семестр</i>						
1	Основы разработки технической документации	1-8	6/0/6	Отч-7 (25)	25	КИ-8	3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-12, У-ПК-12, В-ПК-12
2	Разработка технической документации на программные изделия	9-15	4/0/4	Отч-14 (25)	25	КИ-15	3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-12, У-ПК-12, В-ПК-12
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		10/0/10		50		
	Контрольные мероприятия за 2 Семестр				50	3	3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-12, У-ПК-12, В-ПК-12

* – 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
Отч	Отчет
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>2 Семестр</i>	10	0	10
1-8	Основы разработки технической документации	6	0	6
1 - 2	Тема 1. Общие вопросы разработки технической документации Основные определения и нормативные документы. Основные виды нормативных документов (стандарты государственные, отраслевые, предприятий, правила, рекомендации). Жизненный цикл промышленной продукции. Жизненный цикл технической документации. Стадии разработки технической документации. Место технической документации в жизненном цикле промышленной продукции в жизненном цикле промышленной продукции. Сфера деятельности технического писателя. Основные трудовые функции. Профессиональный стандарт технического писателя. Базовая квалификация, необходимая для освоения профессии технического писателя.	Всего аудиторных часов		
		1	0	1
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2. Разработка технического задания Основа для разработки ТЗ. Разновидности ТЗ. Необходимость ТЗ с точки зрения заказчика и исполнителя. Техническое задание на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (состав и содержание). Техническое задание на автоматизированные системы (состав и содержание). Техническое задание на программные изделия (состав и содержание).	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	Тема 3. Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизированные системы Основные виды технических документов согласно требованиям стандартов Комплекса стандартов на автоматизированные системы. Наименования и коды документов. Этапы разработки документов. Обозначения АС и документов. Общие правила выполнения технических документов на автоматизированные системы. Документы этапа разработки: ведомости и пояснительные записки (состав и содержание). Схема функциональной структуры. Структурная схема комплекса технических	Всего аудиторных часов		
		1	0	1
		Онлайн		
		0	0	0

	<p>средств.</p> <p>Описание автоматизированных функций. Описание организационной структуры, программного и информационного обеспечения. Инструкции и руководства (состав и содержание). Формуляр АС (состав и содержание).</p>			
7 - 8	<p>Тема 4. Разработка основных видов текстовой технической документации на конструкторские изделия</p> <p>Виды изделий и их структура. Основные виды конструкторских документов. Комплект конструкторских документов (состав комплекта).</p> <p>Общие требования к текстовым документам. Общие правила выполнения конструкторских документов (построение, оформление).</p> <p>Обозначение изделия и конструкторских документов.</p> <p>Документы этапа разработки: ведомости и пояснительные записки (состав и содержание).</p> <p>Схема деления (оформление). Общие правила выполнения чертежей. Спецификация (оформление и правила заполнения). Технические условия (состав и содержание).</p> <p>Программа и методика испытаний (состав и содержание).</p> <p>Комплект эксплуатационных документов. Общие правила и особенности выполнения эксплуатационных конструкторских документов. Руководство по эксплуатации (состав и содержание). Формуляр. Паспорт. Этикетка (правила составления)</p>	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
9-15	<p>Разработка технической документации на программные изделия</p>	4	0	4
9 - 10	<p>Тема 5. Разработка основных видов текстовой технической документации на программные изделия</p> <p>Виды программ и виды программных документов.</p> <p>Стадии разработки программ, программной документации.</p> <p>Обозначения программ и программных документов</p> <p>Общие требования к текстовым программным документам (построение, оформление).</p> <p>Спецификация (оформление и правила заполнения).</p> <p>Ведомости (оформление и правила заполнения).</p> <p>Описание программы (состав и содержание).</p> <p>Программа и методика испытаний (состав и содержание).</p> <p>Пояснительная записка (состав и содержание).</p> <p>Комплект эксплуатационных программных документов</p> <p>Общие правила и особенности выполнения эксплуатационных программных документов</p> <p>Формуляр (состав и содержание).</p> <p>Описание применения (состав и содержание).</p> <p>Руководства (виды, назначение, содержание).</p>	Всего аудиторных часов		
		1	0	1
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 12	<p>Тема 6. Разработка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам</p> <p>Структурные элементы отчета.</p> <p>Требования к содержанию структурных элементов отчета</p> <p>Содержание и оформление реферата.</p>	Всего аудиторных часов		
		1	0	1
		Онлайн		
		0	0	0

	Правила оформления отчета Библиографические ссылки в отчете.			
13 - 14	Тема 7. Методология создания технических текстов. Базовые приёмы работы с текстом Организация и контроль единой терминологии. Оценка времени, необходимого на разработку технического документа. Методика разработки графических элементов текста.	Всего аудиторных часов		
		1	0	1
		Онлайн		
		0	0	0
15	Тема 8. Основные программные инструменты, применяемые при разработке технической документации Базовые форматы документации: HTML, DOC(X), CHM, PDF. Средства MS Office Средства Adobe. Применение технологии единого источника (DITA и другие стандарты) ПО для работы по технологии единого источника	Всего аудиторных часов		
		1	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

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>2 Семестр</i>
1 - 8	Лабораторная работа №1. Разработка технического задания. Разработка технического задания на предложенную преподавателем автоматизированную систему (или на автоматизированную систему по выбору студента).
9 - 16	Лабораторная работа №2. Разработка технической документации на программное изделие. Разработка документа "Описание программы" для заданной преподавателем программы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины аудиторные занятия проводятся в форме продвинутых лекций с использованием технических средств обучения (лекций с визуализацией).

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к лабораторным работам.

6. 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)
ПК-12	З-ПК-12	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14
	У-ПК-12	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14
	В-ПК-12	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14
ПК-5	З-ПК-5	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14
	У-ПК-5	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14
	В-ПК-5	З, КИ-8, КИ-15, Отч-7, Отч-14

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
60-64			

			программного материала.
Ниже 60	2 – <i>«неудовлетворительно»</i>	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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Р 80 Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : , Рочев К. В., Санкт-Петербург: Лань, 2022
2. ЭИ Т 81 Проектирование автоматизированных систем управления : , Сергеев А. И., Тугов В. В., Шаров Н. С., Санкт-Петербург: Лань, 2022
3. ЭИ С 77 Проектирование диссертации магистра образования : учебное пособие, Стариченко Б. Е., Слепухин А. В., Семенова И. Н., Санкт-Петербург: Лань, 2022
4. ЭИ В 26 Проектирование информационных систем : , Вейцман В. М., Санкт-Петербург: Лань, 2022
5. ЭИ З-91 Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие, Зубкова Т. М., Санкт-Петербург: Лань, 2022
6. ЭИ Е 93 Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие, Ехлаков Ю. П., Санкт-Петербург: Лань, 2021

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Г 24 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений : учебное пособие, Зулькайдарова М. А., Мананкина Е. И., Гаштова М. Е., Санкт-Петербург: Лань, 2020
2. 621.39 П 79 Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей : учеб. пособие, Тверецкий М.С. [и др.], Москва: Горячая линия - Телеком, 2017
3. ЭИ Р17 Разработка конструкторской документации с использованием T-flex САД при выполнении заданий по инженерной графике : учебное пособие, Коробов В.М. [и др.], Москва: НИЯУ МИФИ, 2017

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Правовой портал "Консультант Плюс" (www.consultant.ru)
2. ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)
3. ООО "Техническая документация" (<http://tdocs.su/>)
4. Разработка технической документации (<https://protexst.su>)
5. Сайт технических писателей (<http://techwriters.ru>)

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

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

9. 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:

- 1) 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.
- 2) Своевременная доработка конспектов лекций;

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

4) подготовка к контрольным занятиям, зачетам и экзаменам;

5) 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 относятся:

а) самостоятельное изучение теоретического материала,

б) решение задач к семинарским занятиям,

в) выполнение письменных заданий к семинарским занятиям,

г) подготовка ролевых игр

Дополнительными видами самостоятельной работы являются:

а) выполнение курсовых работ

б) 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, приемов, рекомендуемых преподавателями в ходе чтения лекций и проведения лабораторных работ, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

10. 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

Перед итоговой аттестацией преподаватель проводит консультацию. На консультации преподаватель отвечает на вопросы студентов по темам, которые оказались недостаточно освоены ими в процессе самостоятельной работы. Итоговый контроль проводится в форме ответов на вопросы билетов по всему материалу курса.

Автор(ы):

Мысева Екатерина Романовна