

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

МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Направление подготовки [1] 10.03.01 Информационная безопасность
(специальность)

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	1	36	15	0	15		6	0	3
Итого	1	36	15	0	15	0	6	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина предназначена для получения знаний о значении информационных ресурсов в современном мире, об общесистемных и прикладных основах организации связи данных различных уровней и формировании навыков в области работы со средствами моделирования и управления доступом к мировым информационным ресурсам.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина посвящена изучению роли и места современных информационных ресурсов в современном мире, формированию понимания общесистемных и прикладных основ организации связи данных различных уровней, а также освоению практических навыков применения средств моделирования и управления доступом к мировым информационным ресурсам.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами при изучении таких дисциплин, как «Информатика (основы программирования)», «Программирование (алгоритмы и структуры данных)», «Программирование (объектно-ориентированное программирование)», «Документальные информационно-поисковые системы», «Информационное право», «Базы данных и экспертные системы», «Открытые системы». В свою очередь, знание мировых информационных ресурсов необходимо при изучении таких дисциплин, как «Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационных и аналитических систем», «Информационные ресурсы в финансовом мониторинге», «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-6.3 [1] – Способен осуществлять эксплуатацию и проводить техническое обслуживание информационно-аналитических систем финансового мониторинга	3-ОПК-6.3 [1] – знать комплекс мероприятий по эксплуатации и техническому обслуживанию информационно-аналитических систем финансового мониторинга У-ОПК-6.3 [1] – уметь осуществлять эксплуатацию и проводить техническое обслуживание информационно-аналитических систем финансового мониторинга В-ОПК-6.3 [1] – владеть принципами проведения технического обслуживания информационно-аналитических систем финансового мониторинга

<p>ОПК-6.4 [1] – Способен реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур</p>	<p>3-ОПК-6.4 [1] – знать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах 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</p>
---	--

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
организационно-управленческий			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ; организация 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</p>	<p>Система обеспечения информационной безопасности и информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга</p>	<p>ПК-4 [1] - способен разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в организации</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.033</p>	<p>3-ПК-4[1] - знать методы построения системы управления безопасностью информации ; У-ПК-4[1] - уметь разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в организации; В-ПК-4[1] - владеть принципами построения системы управления безопасностью информации</p>

<p>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, относящихся к процессам финансового мониторинга.</p>			
---	--	--	--

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала

		дисциплин "История науки и инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для: - формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
--	--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (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	Основные понятия. Классы и рынки информационных ресурсов	1-8	8/0/8	T-7 (5),Отч-8 (20)	25	КИ-8	З-ОПК-6.3, У-ОПК-6.3, В-ОПК-6.3, З-ОПК-6.4, У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4
2	Мировые информационные ресурсы и сети передачи данных	9-15	7/0/7	T-14 (10),Отч- 15 (15)	25	КИ-15	З-ОПК-6.3, У-ОПК-6.3, В-ОПК-6.3, З-ОПК-6.4,

						У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4
	<i>Итого за 6 Семестр</i>		15/0/15		50	
	Контрольные мероприятия за 6 Семестр			50	3	3-ОПК-6.3, У-ОПК-6.3, В-ОПК-6.3, З-ОПК-6.4, У-ОПК-6.4, В-ОПК-6.4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-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
Т	Тестирование
Отч	Отчет
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>6 Семестр</i>	15	0	15
1-8	Основные понятия. Классы и рынки информационных ресурсов	8	0	8
1 - 2	Тема 1. Основные понятия Введение. Определение информационного ресурса как совокупности информационных технологий обработки информации и самих информационных баз данных. Основные секторы информационных рынков. Рынки информационных ресурсов: особенности спроса, предложения, рыночного равновесия.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 2 0	0
3 - 4	Тема 2. Мировые информационные ресурсы. Мировые информационные сети Определение, классификация и характеристика основных структур (баз данных, сетей) по различным признакам. Структура информации. Правила поиска информации. Протоколы обмена данными. Архитектура современных информационных сетей. Протоколы доступа к данным. Интерфейсы пользователя современных информационных сетей.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 2 0	0

5 - 6	Мировые информационные сети Структура информации. Правила поиска информации. Протоколы обмена данными. Архитектура современных информационных сетей. Протоколы доступа к данным. Интерфейсы пользователя современных информационных сетей.	Всего аудиторных часов			
		2	0	2	
Онлайн					
0			0		
7 - 8	Мировые информационные ресурсы и сети передачи данных Основы межсетевого взаимодействия в современных сетях передачи данных. Семиуровневая модель межсетевого взаимодействия открытых систем. Уровни сессий, данных, приложений.	Всего аудиторных часов			
		2	0	2	
Онлайн					
0			0		
9-15	Мировые информационные ресурсы и сети передачи данных	7	0	7	
9 - 10	Современные технологии доступа к данным Интернет – универсальная среда доступа к мировым информационным ресурсам. Архитектура клиент-сервер и ее реализация в протоколах прикладного уровня стека протоколов TCP/IP. Протокол HTTP. Протокол SSL. Протокол TSL. Организация коллективного доступа к информационным ресурсам World Wide Web.	Всего аудиторных часов			
		2	0	2	
Онлайн					
0			0		
11 - 12	Организация современного информационного ресурса в Интернет HTML – разметка. Функциональное разделение форматов хранения и форматов представления данных (XML и CSS). Объектная модель документа. Протокол CGI – функциональное расширение возможностей информационного ресурса. Динамические информационные ресурсы.	Всего аудиторных часов			
		2	0	2	
Онлайн					
0			0		
13 - 14	Коллективный и индивидуальный доступ к информационным ресурсам Подписка на информационные ресурсы (доступ через электронную почту, системы почтовых рассылок, списки новостей). Доступ к информационным ресурсам в режиме удаленного терминала (telnet и ssh). Доступ к распределенным информационным ресурсам в режиме файлового обмена (сети peer-to-peer). Социальные сети, блоги и микроблоги. Сети коммуникаций (индивидуальные, групповые, массовые).	Всего аудиторных часов			
		2	0	2	
Онлайн					
0			0		
15	Современные тенденции развития информационных ресурсов. Комплексная оценка эффективности использования мировых информационных ресурсов Организация безопасного доступа к информационным ресурсам. Персонализация доступа и аутентификация пользователя. Инфраструктурные сервисы (сервисы идентификации ресурсов, идентификации пользователей, доверия). Оценка размера информационного рынка. Динамика рынка информационных ресурсов. Оценка виртуальных бизнесов. Российские информационные ресурсы.	Всего аудиторных часов			
		1	0	1	
Онлайн					
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>6 Семестр</i>
1 - 2	Лабораторная работа № 1. Разработка сайта: <ul style="list-style-type: none">● Создание HTML-страниц● Создание CSS стилей● Программирование динамических страниц на JavaScript.
3 - 4	Лабораторная работа № 2. Размещение сайта на виртуальном хостинге <ul style="list-style-type: none">● Опубликование локального сайта на виртуальном хостинге с использованием протокола ftp● Опубликование локального сайта на виртуальном хостинге с использованием протокола http
5 - 6	Лабораторная работа № 3. Программирование динамических страниц на стороне сервера с использованием протокола CGI <ul style="list-style-type: none">● Программирование счетчика посещений сайта (управление кэшированием страниц)● Программирование представления страниц сайта (управление динамическим преобразованием кодировки страниц в зависимости от программного обеспечения клиента и типа операционной системы)● Фильтрация результатов поиска в поисковых машинах● Программирование геотагетинга (программирование страниц в зависимости от географии посетителей сайта).
7 - 8	Лабораторная работа № 4. Обеспечение доступа к страницам сайта в режиме удаленного терминала.
9 - 10	Лабораторная работа № 5. Организация на сайте RSS - канала.
11 - 12	Лабораторная работа № 6. Создание системы почтовой подписки.
13 - 15	Лабораторная работа № 7. Создание на сайте системы регистрации пользователей и их личных кабинетов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии:

- лекции с использованием ПК и презентаций;

- лабораторные занятия, обсуждения, дискуссии.

Наряду с традиционными преподавательскими методиками изучение данной дисциплины предполагает реализацию следующих интерактивных учебных методов:

- метод проблемного изложения;
- метод конкретных ситуаций;
- метод решения задач и обсуждения в малых группах;
- метод обучения действием.

Предполагается возможность внеаудиторных онлайн коммуникаций преподавателя со студентами, а также распространения необходимых материалов и осуществления контроля посредством интернета.

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-6.3	3-ОПК-6.3	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	У-ОПК-6.3	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	В-ОПК-6.3	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
ОПК-6.4	3-ОПК-6.4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	У-ОПК-6.4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	В-ОПК-6.4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
ПК-4	3-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	У-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15
	В-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, Т-7, Отч-8, Т-14, Отч-15

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		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	3 – «удовлетворительно»		
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 И74 Информационные ресурсы и поисковые системы : учебное пособие для вузов, Максимов Н.В. [и др.], Москва: МИФИ, 2008
2. 004 О-75 Основы WEB-технологий : Курс лекций для вузов, Храмцов П.Б. [и др.], М.: ИНТУИТ.РУ, 2003
3. ЭИ С 23 Отраслевые информационные ресурсы. Практикум : учебное пособие для вузов, Сбитнева Г. И., Москва: Юрайт, 2022
4. ЭИ Г 32 Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация : учебное пособие, Гельбух С. С., Санкт-Петербург: Лань, 2022

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Б 24 Информационные технологии в образовании : учебное пособие, Баранова Е. В. [и др.], Санкт-Петербург: Лань, 2022
2. ЭИ Ф 76 Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов, Фомин В. И., Москва: Юрайт, 2023
3. ЭИ Д 45 Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие для вузов, Диков А. В., Санкт-Петербург: Лань, 2023

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Научная электронная библиотека (www.elibrary.ru)
2. Сайт о работе поисковых систем (<https://searchengines.guru/ru>)
3. ИНТУИТ Национальный открытый университет (<https://intuit.ru/>)
4. Руководство по языку Html, Css и Javascript (<http://htmlbook.ru/>)
5. Bloomberg Агентство финансовых новостей (<https://www.bloomberg.com/europe>)
6. Росбизнесконсалтинг (www.rbc.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

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения текущей и промежуточной аттестации студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.

При подготовке к лабораторному занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно решение практических задач на занятиях. В процессе обучения используются свободно распространяемое программное обеспечение и открытые информационные ресурсы интернета.

Самостоятельная работа по дисциплине включает: работу с первоисточниками; подготовку к лабораторным занятиям и тестам; подготовку к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя:

контроль за своевременным и правильным выполнением лабораторных работ и курсового проекта, сдачей и защитой отчетов.

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку студентов к каждому лабораторному занятию.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоятельной работы: самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов; подготовку к тестированию по темам дисциплины.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

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, объеме 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 дисциплины завершается итоговой аттестацией. Итоговый контроль проводится в форме ответов на вопросы билетов по всему материалу курса.

Автор(ы):

Храмцов Павел Брониславович, к.т.н., доцент