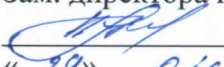


МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Северо-Кавказский филиал
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Утверждаю
Зам. директора по УВР
 Н.А. Андреева
«29» 04 2024 г.

Основы управления информационной безопасностью Б1.О.32
рабочая программа дисциплины

Кафедра: **Информационной безопасности**

Направление подготовки: **10.03.01 Информационная безопасность**

Профиль: **Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональ-
ной деятельности)**

Формы обучения: **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам (для очной формы обучения (ОФО))

Вид учебной работы	ОФО	
	ЗЕ	часов
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе (по семестрам, курсам):	4	144/5 сем
Контактная работа, в том числе (по семестрам, курсам):		66/5 сем
Лекции		32/5 сем
Лабораторных работ		18/5 сем
Практических занятий		16/5 сем
Семинаров		
Самостоятельная работа		42/5 сем
Контроль		36/5 сем
Число контрольных работ (по курсам)		
Число КР (по семестрам, курсам)		
Число КП (по семестрам, курсам)		
Число зачетов с оценкой с разбивкой по семестрам (курсам)		
Число экзаменов с разбивкой по семестрам (курсам)		1/5 сем

Программу составил:

Доцент кафедры ОНП, к.п.н. Жуковский Д.А.

Рецензенты:

Ведущий сотрудник ФГУП «РНИИРС», д.т.н., доцент Елисеев А.В.

Рабочая программа дисциплины

«Основы управления информационной безопасностью»

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. N 1427.

Составлена на основании учебного плана

направления 10.03.01 «Информационная безопасность», профиля «Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», одобренного Учёным советом СКФ МТУСИ, протокол № 9 от 22.04.2024, и утвержденного директором СКФ МТУСИ 22.04.2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Информационная безопасность»

Протокол от «24» апреля 2024 г. № 9

Зав. кафедрой _____ Д.В. Маршаков

Визирование для использования в 20__/20__ уч. году

Утверждаю

Зам. директора по УВР _____

- _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры
"Информационная безопасность"

Протокол от _____ 20__ г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование для использования в 20__/20__ уч. году

Утверждаю

Зам. директора по УВР _____

- _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры
"Информационная безопасность"

Протокол от _____ 20__ г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование для использования в 20__/20__ уч. году

Утверждаю

Зам. директора по УВР _____

- _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры
"Информационная безопасность"

Протокол от _____ 20__ г. № _

Зав. кафедрой _____

1. Цели изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины "Основы управления информационной безопасностью" является изучение структуры, логической организации, системы управления службой защиты информации как основного звена системы защиты информации.

2. Планируемые результаты обучения

Изучение дисциплины направлено на формирование у выпускника способности решать профессиональные задачи в соответствии с *эксплуатационной деятельностью*.

Результатом освоения дисциплины являются сформированные у выпускника следующие компетенции:

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения дисциплины (в части, обеспечиваемой дисциплиной)	
ОПК-1: способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	
Знать:	
место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ, основы государственной информационной политики	
Уметь:	
классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности.	
Владеть:	
основными понятиями, связанными с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства; информационного противоборства, информационной войны и формами их проявления в современном мире	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины, модули, темы):	
1	Б1.В.08 Введение в профессию
2	Б1.О.27 Основы информационной безопасности
3	Б1.О.28 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
4	Б1.О.25 Аппаратные средства вычислительной техники
Последующие дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо:	
1	Б1.О.39 Управление ИТ-проектами
2	Б1.О.33 Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Очная форма обучения, 4 года (всего 144 часов, из них: 66 аудиторных часов, 42 часов самостоятельной работы)

Код зан.	Тема и краткое содержание занятия	Вид зан.	Кол. часов	Компетенции	УМИО
Курс 3, Семестр 5					
Модуль 1. Создание службы безопасности организации.					
1.1	Лекция 1. ВВОДНАЯ. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ 1. Биологическая и психофизиологическая сущность поведения человека 2. Безопасность человека и организации как биосоциальной подсистемы современного общества 3. Социальные и социально-психологические факторы поведения человека в обеспечении безопасности 3. Психофункциональная надежность человека в обеспечении безопасности 4. Человеческий фактор в обеспечении безопасности	Л1.	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.2	Лекция 2. УГРОЗЫ, ОПАСНОСТИ, РИСКИ, КРИЗИСЫ И КОНФЛИКТЫ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИИ 1. Общие положения 2. Особенности обеспечения безопасности в организациях различных форм собственности и видов деятельности 3. Сущность и содержание системы комплексной безопасности 4. Обеспечение безопасности — ответственность и функция предпринимателей, руководителей менеджеров	Л2.	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.3	Лекция 3. МЕНЕДЖМЕНТ В ОСНОВНЫХ ВИДАХ БЕЗОПАСНОСТИ 1. Менеджмент информационной безопасности 2. Менеджмент экономической безопасности 3. Производственный менеджмент и безопасность 4. Менеджмент экологической безопасности 5. Менеджмент коммерческой безопасности	Л3.	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.4	Лекция 4. МЕНЕДЖМЕНТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (СБО) 1. Служба безопасности как подсистема организации: структура, ответственность, полномочия и функции 2. Создание службы безопасности организации	Л4.	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.5	Лекция 5. ПРАВОВОЙ СТАТУС СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Л5.	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.6	Лабораторная работа занятие 1. МЕСТО И РОЛЬ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Назначение службы защиты информации. Место службы защиты информации в системе безопасности предприятия. Служба защиты информации как составная	ПЗ1	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3

	часть системы защиты. Служба защиты информации как орган управления защитой информации. Служба защиты информации как координатор деятельности по обеспечению безопасности информации. Статус службы защиты информации в структуре предприятия.				
1.7	Практическое занятие 2. ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Организационные задачи и функции службы защиты информации. Технологические задачи и функции службы защиты информации. Координационные задачи и функции службы защиты информации. Взаимосвязь и соотношение организационных, технологических и координационных задач и функций. Факторы, влияющие на определение задач и функций службы защиты информации.	ПЗ 2	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.8	Лабораторная работа 1. СТРУКТУРА И ШТАТЫ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Общая структурная схема службы защиты информации. Подразделения службы защиты информации. Факторы, определяющие конкретную структуру службы защиты информации. Виды и типы организационных структур службы защиты информации. Централизованная и децентрализованная структуры службы защиты информации, условия, критерии, определяющие выбор структур. Должностной состав сотрудников службы защиты информации, его зависимость от характера выполняемых работ.	ЛР 1	6	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.10	Практическое занятие 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Порядок создания службы защиты информации. Структура и содержание положения о службе защиты информации. Состав и содержание других нормативных документов, регламентирующих деятельность службы защиты информации.	ПЗ 3	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.12	Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27 июля 2006 №149-ФЗ. Федеральный закон "О связи" от 07.07.2003 №126-ФЗ. Федеральный закон "О безопасности" от 28.12.2010 №390-ФЗ Федеральный закон "Об электронной подписи" от 06.04.2011 №63-ФЗ. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 №152-ФЗ. Закон РФ "О государственной тайне" от 21.07.1993	СРС	20	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3

	№5485-1. Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 №98-ФЗ. Федеральный закон "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации" от 26.07.2017 №187-ФЗ. Федеральный закон "О федеральной службе безопасности" от 03.04.1995 №40-ФЗ				
Модуль 2. Управление службой безопасности организации					
2.1	Лекция 6. УПРАВЛЕНИЕ СЛУЖБОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. 1. Функция организации охраны объектов и проведения режимных мероприятий 2. Функция организации оперативно-разведывательной деятельности специальных подразделений СБО	Л6	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.2	Лекция 7. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ МЕНЕДЖЕРА СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ 1. Примерный ежедневный план работы менеджера безопасности 2. Кодекс и методы оперативной работы менеджера безопасности предпринимательства 3. Правила применяемые менеджером, как специалистом по безопасности: 4. Источники информации и методы получения их менеджером СБ	Л7	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.3	Лекция 8. ОСОБЕННОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА И РОЛЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СБ В РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ, ПАРТНЕРАМИ, КОНКУРЕНТАМИ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ	Л8	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.4	Лекция 9. МЕНЕДЖМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 1. Информационно-аналитическая деятельность СБО во внешнеэкономической сфере 2. Противодействие промышленной и технической разведке 3. Работа менеджера безопасности в отдельных видах деятельности СБО	Л9	6	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.5	Лабораторная работа 2. ПОДБОР, РАССТАНОВКА И ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Общие и специфические требования, предъявляемые к сотрудникам службы защиты информации. Особенности подбора кадров. Методы получения информации о кандидатурах на должности. Социально-психологические факторы, влияющие на расстановку кадров. Формы создания и способы поддержания необходимого микроклимата в коллективе. Формы повышения квалификации сотрудников. Подготовка кадрового резерва.	ЛР 2	4	УК-2; ОПК-10	Л3.1
2.6	Лабораторная работа 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА СОТРУДНИКОВ Особенности содержания характера труда сотрудников	ЛР 3	4	УК-2; ОПК-	Л1.1 Л1.2 Л1.3

	службы защиты информации. Распределение обязанностей между сотрудниками службы защиты информации. Обеспечение персональной ответственности за сохранность носителей информации. Структура и содержание должностных инструкций сотрудников службы защиты информации.			10	Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.8	Практическое занятие 3. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Принципы управления службой защиты информации. Понятие и сущность методов управления. Система методов управления. Административно-правовые методы управления. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления. Взаимосвязь методов управления. Необходимость комплексного и системного применения методов управления службой защиты информации.	ПЗ 3	4	УК-2; ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.9	Лабораторная работа 4. ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ Состав и содержание управленческих функций. Технология управления службой защиты информации. Значение управленческих решений. Цели планирования. Виды планирования, их назначение. Содержание и структура планов. Технология планирования.	ЛР 4	4	УК-2; ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.11	Закон РФ "О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации" от 11.03.1992 №2487-1 Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 №99-ФЗ. Федеральный закон "Об экспортном контроле" от 18.07.1999 г. №183-ФЗ. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 №184-ФЗ. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4) 18.12.2006 №230-ФЗ. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 №195-ФЗ. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 №63-ФЗ.	СРС	22	УК-2; ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3
Экзамен		36			
Итого – 144 часа					

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол.
Л1.1	Беловицкий, К. Б. Н. Ф. Кузовлева.	Основы экономической безопасности : учебное пособие	— Москва : Дашков и К, 2022. — 218 с.	Э1

Л1.2	М. А. Гуреева, Н. С. Зиядуллаев, И. К. Ларионов, В. В. Овчинников.	Экономическая безопасность государства: противодействие спектру угроз – от материально-вещественных до информационно-цифровых : монография	Москва : Дашков и К, 2022. — 478 с.	Э2
Л1.3	Курило А.П., Мило- славская Н.Г., Сена- торов М.Ю.	Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с.	Москва :Гор. линия- Телеком, 2013. - 244 с.	Э3

5.1.2. Дополнительная литература

Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол.
Л2.1	К. А. Антипов, Е. М. Березина, А. А. Волочков [и др.] ; под редакцией З. П. Замараевой.	Социальная безопасность и защита человека в современном российском социуме: монография	Москва : Дашков и К, 2022. — 272 с.	Э4
Л2.2	В.А. Ворона, В.А. Тихов.	Охранные подразделения. Справочная литература	Москва : Гор. линия- Телеком, 2012. - 211 с.:	Э5
Л2.3	Соснин А.С., Пры- гунов П.Я.	Менеджмент безопасности предпринимательства: Уч. пособ.	Киев: Изд-во Евро- пейского университе- та, 2002. – 357 с.	1

5.1.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол.

5.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	https://www.iprbookshop.ru/120744.html
Э2	https://www.iprbookshop.ru/120802.html
Э3	https://znanium.com/catalog/document?id=14942
Э4	https://www.iprbookshop.ru/120777.html
Э5	https://znanium.com/catalog/document?id=65849

5.3. Программное обеспечение

П.1	Linux (свободное ПО)
П.2	LibreOffice (свободное ПО)
П.3	Kaspersky Endpoint Security (лицензия)

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1 МТО лекционных занятий	
1	Лекционная аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором
6.2 МТО лабораторных работ и практических занятий	
1	Компьютерные аудитории с возможностью выхода в локальную сеть Филиала и Интернет
6.3 МТО рубежных контролей, экзамена	
1	Компьютерные аудитории с возможностью выхода в локальную сеть Филиала и Интернет

7. Методические рекомендации для обучающихся по самостоятельной работе

Указания по подготовке к различным видам занятий

Подготовка к лекционным занятиям осуществляется систематически и сводится к повторению изученного материала и отработке тем, вынесенных на самостоятельную работу. При этом должен быть доработан конспект лекций, а также получены ответы на контрольные вопросы, которые, как правило, приводятся в конце каждого раздела учебных пособий. Особое внимание необходимо уделить пониманию изучаемого материала. Зафиксировать вопросы, которые следует задать преподавателю.

Подготовка к лабораторным и практическим занятиям должна проводиться в объеме тех указаний, которые приводятся в каждом методическом пособии для проведения соответствующего занятия. Тема очередного занятия объявляется преподавателем накануне.

После повторения лекционного материала необходимо ознакомиться с предлагаемыми практическими заданиями, уяснить их суть, продумать порядок их выполнения, уточнить достаточность своих знаний для выполнения задания. Целесообразно выполнить возможные заготовки из состава отчета, который предстоит оформить на занятии. Это позволит выполнить и защитить работу в период плановых часов. Перед проведением каждого занятия должно быть полное представление о сути и порядке выполнения предстоящей работы.

Существенное значение имеет самостоятельная работа студента.

Темы для самостоятельного изучения для различных форм обучения, информационные источники и рекомендуемое время указаны в Разделе 4 настоящей Рабочей программы.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине проводится в течение всего семестра и складывается из нескольких составляющих.

Подготовка к плановым аудиторным занятиям. В начале семестра студентов знакомят с календарным планом проведения всех видов учебных занятий. Чтобы студенты могли проверить качество своей подготовки к занятиям, в учебных пособиях и методических указаниях к лабораторным работам имеются вопросы для проверки уровня знаний перед выполнением работы и контрольные вопросы, позволяющие студенту оценить качество полученных результатов после выполнения работы. Предлагаемые студентам учебные пособия кроме контрольных вопросов содержат примеры с решениями и упражнения по основным темам.

Изучение технической литературы. Студенты самостоятельно изучают рекомендованную преподавателем техническую литературу.

Дополнительные самостоятельные исследования в лаборатории. Студенты, желающие получить более глубокие знания, имеют возможность выполнить дополнительные самостоятельные исследования в лаборатории. С этой целью в плановых лабораторных работах предусмотрены возможности для дополнительных исследований. Перечень разделов программы, предлагаемых для самостоятельных исследований, доводится до сведения студентов в начале семестра.

Самостоятельная работа на ПЭВМ. Для повышения эффективности самостоятельной работы студентам во второй половине дня предоставляется возможность выполнить в лаборатории самостоятельные исследования с использованием программно-аппаратного комплекса, состоящего из виртуальных электронных приборов, отображаемых на экране ПЭВМ, и моделирующих программ. Исследуемые схемы могут собираться из реальных компонентов на лабораторном стенде или виртуальных компонентов, хранящихся в библиотеке ПЭВМ.

Источники, рекомендуемые для углубленного изучения учебного материала

1. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 416 с.;
2. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 434 с.
3. Маршаков, Д. В. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебное пособие / Д. В. Маршаков, Д. В. Фатхи. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. — 228 с.
4. Воронов В.А., Тихонов В.А. Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов. – М.: Горячая линия - Телеком, 2013.
5. Хорев П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие. 3-е изд., испр.

- и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 327 с.
6. Ерохин С.Д., Петухов А.Н., Пилюгин П.Л. Управление безопасностью критических информационных инфраструктур. – М.: Горячая линия – Телеком, 2021.
 7. Климентьев, К. Е. Введение в защиту компьютерной информации: учебное пособие / К. Е. Климентьев. — Самара: Самарский университет, 2020. — 183 с.
 8. Краковский, Ю. М. Методы защиты информации: учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с..
 9. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование: учебное пособие для вузов / С. Н. Никифоров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с.
 10. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Организация защиты информации в информационных системах от несанкционированного доступа: монография / Ю.К. Язов, С.В. Соловьев. – Воронеж: Кварта, 2018. – 588 с.
 11. Профильные журналы «Электросвязь», «Т-Сотт: Телекоммуникации и транспорт» и другие.

Использование Интернет-ресурсов

1. Электронный ресурс <https://www.securitylab.ru/>
2. Электронный ресурс <https://securelist.ru/>
3. Электронный ресурс <https://www.kaspersky.ru/>
4. Электронный ресурс <https://encyclopedia.kaspersky.ru/>
5. Электронный ресурс <https://www.drweb.ru/>
6. Электронный ресурс <http://infoprotect.net/category/news>
7. Электронный ресурс <https://www.it-world.ru/it-news/security/>
8. Электронный ресурс <https://threatpost.ru/>
9. Электронный ресурс <https://www.anti-malware.ru/>

Рекомендации по подготовке к рубежным аттестациям

Подготовка к сдаче модуля сводится к защите на дату проведения последнего занятия в рамках модуля всех практических и лабораторных занятий, а также к подготовке к ответам по тестовым заданиям.

Объем вопросов по каждому лабораторному и практическому занятию отражен в методических указаниях по проведению соответствующего занятия. Кроме того студент должен быть готов к пояснениям по сути практических приемов работы и доказыванию обоснованности принятых решений. Если работа не выполнена или не защищена своевременно, то это следует сделать в часы самоподготовки и консультаций до даты последнего занятия в рамках сдаваемого модуля.

Подготовка к выполнению теста обеспечивается изучением и повторением того материала, который изучался на лекционных занятиях и входе лабораторных и практических занятий. Материал повторяется по конспектам и учебным пособиям, указанным в списке литературы и методических указаниях.

Подготовка к экзамену осуществляется на протяжении всего времени изучения дисциплины.

Для более конкретной, целенаправленной и качественной подготовки к экзамену необходимо перед началом изучения дисциплины познакомиться с содержанием рабочей программы. Уяснить логику и последовательность изучения материала, уточнить конкретные конечные результаты, которые должны быть достигнуты в итоге изучения конкретных тем и занятий. Познакомиться с перечнем вопросов и заданий, выносимых на экзамен.

В ходе каждого занятия необходимо изучить все учебные вопросы и выполнить практические задания. Для оперативного оценивания уровня достижения учебных целей следует ответить на контрольные вопросы, которые имеются в руководстве для каждого практического и лабораторного занятия. В случае выявленных затруднений следует провести дополнительное изучение материала в часы самостоятельной работы или в период консультаций с преподавателем. Все учебные материалы должны быть отражены в конспекте, он должен дополняться и уточняться по мере отработки и уточ-

нения учебных вопросов. Само ведение конспекта концентрирует внимание, упорядочивает знания, стимулирует активность в усвоении. К моменту выхода на непосредственную подготовку к зачету в конспекте не должно остаться непонятных вопросов.

В силу ограниченного времени, отводимого на непосредственную подготовку к экзамену, целесообразно материал повторять в основном по отработанному конспекту. Это экономит время и дает возможность работать по уже знакомым записям, что улучшает запоминание материала. Остается спланировать работу в соответствии с имеющимся временем и жестко придерживаться намеченного плана. В период обязательных плановых предэкзаменационных консультаций необходимо уточнить организационные вопросы проведения экзамена и при необходимости - сложные вопросы по существу материала.

Дополнения и изменения в Рабочей программе