Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

# ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КАФЕДРА КРИПТОЛОГИИ И ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ

ОДОБРЕНО УМС ИИКС

Протокол № 8/1/2024

от 28.08.2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Направление подготовки (специальность)

[1] 10.04.01 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
3	4	144	32	0	0		112	0	30 KP
Итого	4	144	32	0	0	0	112	0	

#### **АННОТАЦИЯ**

Целью преподавания дисциплины является: изучение методов и средств управления информационной безопасностью (ИБ) в организации, а также изучение основных подходов к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию систем управления информационной безопасностью (СУИБ) определенного объекта.

Задачами дисциплины являются:

- привитие обучаемым основ культуры обеспечения ИБ;
- формирование у обучаемых понимания роли процессов управления в обеспечении ИБ организаций, объектов и систем;
- ознакомление обучаемых с основными методами управления ИБ организаций, объектов и систем;
- обучение различным методам реализации процессов управления ИБ, направленных на эффективное управление ИБ конкретной организации.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является: изучение методов и средств управления информационной безопасностью (ИБ) в организации, а также изучение основных подходов к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию систем управления информационной безопасностью (СУИБ) определенного объекта.

Задачами дисциплины являются:

- привитие обучаемым основ культуры обеспечения ИБ;
- формирование у обучаемых понимания роли процессов управления в обеспечении ИБ организаций, объектов и систем;
- ознакомление обучаемых с основными методами управления ИБ организаций, объектов и систем;
- обучение различным методам реализации процессов управления ИБ, направленных на эффективное управление ИБ конкретной организации.

# 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина является обязательной

# 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 [1] – Способен	3-ОПК-3 [1] – Знать: основы отечественных и зарубежных
разрабатывать проекты	стандартов в области сертификации и аттестации объектов
организационно-	информатизации, в области управления информационной
распорядительных документов по	безопасностью

обеспечению информационной безопасности	У-ОПК-3 [1] — Уметь: проводить выбор, исследовать эффективность, проводить технико-экономическое обоснование проектных решений в области построения систем обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации В-ОПК-3 [1] — Владеть: навыками разработки политик безопасности различных уровней и работы с нормативными правовыми актами в области информационной безопасности
УК-1 [1] — Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	3-УК-1 [1] — Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации У-УК-1 [1] — Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации В-УК-1 [1] — Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-3 [1] — Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3-УК-3 [1] — Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства У-УК-3 [1] — Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели В-УК-3 [1] — Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом

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

Задача Объект или область знания деятельности (ЗПД)		Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции					
	проектный							
разработка	информационные	ПК-1 [1] - Способен	3-ПК-1[1] - Знать: модели					
проектных решений	ресурсы	принимать участие в	угроз нед к сетям					

по обеспечению разработке систем электросвязи; методики обеспечения ИБ или оценки уязвимостей сетей безопасности данных с применением информационноэлектросвязи с точки криптографических аналитических систем зрения возможности нсд к методов безопасности ним; нормативные правовые акты в области Основание: связи, информатизации и Профессиональный защиты информации; стандарт: 06.032 виды политик безопасности компьютерных систем и сетей; возможности используемых и планируемых к использованию средств защиты информации; особенности защиты информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами; критерии оценки эффективности и надежности средств защиты информации программного обеспечения автоматизированных систем; основные характеристики технических средств защиты информации от утечек по техническим каналам; нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации; технические каналы утечки информации.; У-ПК-1[1] - Уметь: выявлять и оценивать угрозы нед к сетям электросвязи; анализировать компьютерную систему с

			целью определения
			необходимого уровня
			защищенности и доверия;
			классифицировать
			защищаемую
			информацию по видам
			тайны и степеням
			конфиденциальности;
			выбирать меры защиты
			информации, подлежащие
			реализации в системе
			защиты информации
			автоматизированной
			системы; проводить
			анализ угроз безопасности
			информации на объекте
			информатизации;
			проводить предпроектное
			обследование объекта
			информатизации.;
			В-ПК-1[1] - Владеть:
			основами проведения
			технических работ при
			аттестации сссэ с учетом
			требований по защите
			информации;
			определением угроз
			безопасности
			информации, реализация
			которых может привести к
			нарушению безопасности
			информации в
			компьютерной системе и
			сети; основами
			разработки модели угроз
			безопасности информации
			и модели нарушителя в
			автоматизированных
			системах; основами
			предпроектного
			обследования объекта
			информатизации;
			основами разработки
			аналитического
			обоснования
			необходимости создания
			системы защиты
			информации на объекте
			информатизации (модели
			угроз безопасности
			информации).
разработка	информационные	ПК-2 [1] - Способен	3-ПК-2[1] - Знать:
paspasorina	- шформационные		C III E[I] GHAID.

	T		1
проектных решений	ресурсы	разрабатывать	формальные модели
по обеспечению		технические задания	безопасности
безопасности данных		на проектирование	компьютерных систем и
с применением		систем обеспечения	сетей; способы
криптографических		ИБ или	обнаружения и
методов		информационно-	нейтрализации
		аналитических систем	последствий вторжений в
		безопасности	компьютерные системы;
			основные угрозы
		Основание:	безопасности информации
		Профессиональный	и модели нарушителя; в
		стандарт: 06.032	автоматизированных
			системах основные меры
			по защите информации; в
			автоматизированных
			системах; основные
			криптографические
			методы, алгоритмы,
			протоколы, используемые
			для защиты информации;
			в автоматизированных
			системах; технические
			средства контроля
			эффективности мер
			защиты информации;
			современные
			информационные
			технологии
			(операционные системы,
			базы данных,
			вычислительные сети);
			методы контроля
			защищенности
			информации от
			несанкционированного
			доступа и специальных
			программных
			воздействий; средства
			контроля защищенности
			информации от
			несанкционированного
			=
			доступа.; У-ПК-2[1] - Уметь:
			применять
			инструментальные
			средства проведения
			мониторинга
			защищенности
			компьютерных систем;
			анализировать основные
			характеристики и
			возможности

телекоммуникационных систем по передаче информации, основные узлы и устройства современных автоматизированных систем; разрабатывать программы и методики испытаний программнотехнического средства защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий на нее; проводить испытания программно-технического средства защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий на нее.; В-ПК-2[1] - Владеть: основами выполнения анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности; основами составлением методик тестирования систем защиты информации автоматизированных систем; основами подбора инструментальных средств тестирования систем защиты информации автоматизированных систем; основами разработки технического задания на создание программно-технического средства защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий на нее; основами разработки программ и методик испытаний программнотехнического средства защиты информации от несанкционированного

			доступа и специальных воздействий на нее; основами испытаний программно-технического средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий на нее.
	организацио информационные	онно-управленческий ПК-7 [1] - Способен	3-ПК-7[1] - Знать:
эффективную работу по криптографической защите информационных ресурсов организации	ресурсы	планировать и организовывать предпроектное исследование объектов обеспечения ИБ или объектов информационно-аналитических систем безопасности  Основание: Профессиональный стандарт: 06.032	основные методы организационного обеспечения информационной безопасности иас; основные виды угроз безопасности операционных систем; защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем.; У-ПК-7[1] - Уметь: организовывать реализацию мер противодействия
			нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты; определять методы управления доступом, типы доступа и правила разграничения доступа; определять типы субъектов доступа и объектов доступа, являющихся объектами защиты; организовывать процесс применения защищенных протоколов, межсетевых экранов, средств обнаружения вторжений для защиты информации в сетях.; В-ПК-7[1] - Владеть: основами формирования комплекса мер (принципов, правил, процедур, практических

			приемов, методов,
			средств) для защиты в иас
			информации
			ограниченного доступа.
организовать	информационные	ПК-8 [1] - Способен	3-ПК-8[1] - Знать:
эффективную работу	ресурсы	использовать навыки	профессиональная и
по	ресурсы	составления и	криптографическая
криптографической		оформления	терминология в области
защите		организационно-	безопасности
информационных		нормативных	информации; эталонная
ресурсов		документов, научных	модель взаимодействия
организации		отчетов, обзоров,	открытых систем,
организации		докладов и статей в	основные протоколы,
		области ИБ или в	последовательность и
		области и или в	
		информационно-	содержание этапов построения и
		аналитических систем	-
		безопасности	функционирования современных локальных и
		осзопасности	глобальных
		Основание:	компьютерных сетей;
		Профессиональный	принципы работы
		стандарт: 06.032	элементов и
			функциональных узлов
			электронной аппаратуры,
			типовые
			схемотехнические
			решения основных узлов
			и блоков электронной
			аппаратуры; принципы организации
			документирования
			разработки и процесса
			сопровождения
			программного и
			аппаратного обеспечения.
			организационно-
			распорядительная
			документация по защите
			информации на объекте
			информатизации;
			современные
			информационные
			технологии
			(операционные системы,
			базы данных,
			вычислительные сети);
			технические каналы
			утечки акустической
			речевой информации;
			методы защиты
			информации от утечки по
			техническим каналам;

способы защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.; У-ПК-8[1] - Уметь: анализировать программные, архитектурнотехнические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах; проводить комплексное тестирование аппаратных и программных средств; определять перечень информации (сведений)ограниченного доступа, подлежащих защите в организации; определять условия расположения объектов информатизации относительно границ контролируемой зоны; разрабатывать аналитическое обоснование необходимости создания системы защиты информации в организации; разрабатывать разрешительную систему доступа к информационным ресурсам, программным и техническим средствам автоматизированных (информационных) систем организации.; В-ПК-8[1] - Владеть: основами применения средств схемотехнического проектирования и

современной
измерительной
аппаратуры; основами
оптимизации работ
электронных схем с
учетом требований по
защите информации;
основами организации
проведения научных
исследований по
вопросам технической
защиты информации,
выполняемых в
организации.

# 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

30	Разделы учеоной дисциплины, их ооъем, 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
	3 Семестр						
1	Первый раздел	1-8	16/0/0		25	КИ-8	3-OIIK-3, Y-OIIK-3, B-OIIK-3, 3-IIK-1, Y-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-7, Y-IIK-7, B-IIK-7, 3-IIK-8, Y-IIK-8, B-IIK-8, 3-YK-1, Y-YK-1, B-YK-1, 3-YK-3, Y-YK-3, B-YK-3
2	Второй раздел	9-16	16/0/0		25	КИ-16	3-ОПК-3, У-ОПК-3, В-ОПК-3, 3-ПК-1,

				У-ПК-1,
				В-ПК-1,
				3-ПК-2,
				У-ПК-2,
				В-ПК-2,
				3-ПК-7,
				У-ПК-7,
				В-ПК-7,
				3-ПК-8,
				У-ПК-8,
				В-ПК-8,
				3-УК-1,
				У-УК-1,
				у-ук-1, В-УК-1,
				3-УК-3,
				У-УК-3,
	22/0/0	<b>5</b> 0		В-УК-3
Итого за 3 Семестр	32/0/0	50	no Ith	р описа
Контрольные		50	3O, KP	3-ОПК-3,
мероприятия за 3				У-ОПК-3,
Семестр				В-ОПК-3,
				3-ПК-1,
				У-ПК-1,
				В-ПК-1,
				3-ПК-2,
				У-ПК-2,
				В-ПК-2,
				3-ПК-7,
				У-ПК-7,
				В-ПК-7,
				3-ПК-8,
				У-ПК-8,
				В-ПК-8,
				3-УК-1,
				У-УК-1,
				В-УК-1,
				3-УК-3,
				У-УК-3,
				В-УК-3,
				3-ОПК-3,
				У-ОПК-3,
				В-ОПК-3,
				3-ПК-1,
				У-ПК-1,
				В-ПК-1,
				3-ПК-1, 3-ПК-2,
				У-ПК-2,
				у-ПК-2, В-ПК-2,
				3-ПК-7,
				У-ПК-7,
				В-ПК-7,
				3-ПК-8,

			У-ПК-8,
			В-ПК-8,
			3-УК-1,
			У-УК-1,
			В-УК-1,
			3-УК-3,
			У-УК-3,
			В-УК-3

<sup>\* –</sup> сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
30	Зачет с оценкой
КИ	Контроль по итогам
3	Зачет
КР	Курсовая работа

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.,	Лаб.,	
		час.	час.	час.	
	3 Семестр	32	0	0	
1-8	Первый раздел	16	0	0	
	Правовые и нормативно-методические основы	Всего а	аудиторных	часов	
	управления информационной безопасностью	8	0	0	
	Актуальность проблемы управления информационной	Онлайі	H		
	безопасностью. Отечественные правовые и нормативно-	0	0	0	
	методические основы деятельности по управлению				
	информационной безопасностью.				
	Международные стандарты информационной				
	безопасности. Анализ угроз и уязвимостей				
	информационной инфраструктуры.				
	Управление рисками информационной безопасности		Всего аудиторных часов		
	Оценка рисков информационной безопасности. Обработка	8	0	0	
	рисков информационной безопасности.		Онлайн		
	Планирование деятельности по управлению рисками ИБ.	0	0	0	
	Разработка политики безопасности.				
9-16	Второй раздел	16	0	0	
	Технологии защиты информации и обеспечения	Всего а	аудиторных	часов	
	непрерывности деловой деятельности	8	0	0	
		Онлайі	H		
	Организационное обеспечение информационной	0	0	0	
	безопасности. Классификация и управление активами.				
	особистости: телисопфикация и управление активами.				
	Персонал компании в аспекте безопасности				

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

активов от физических воздействий. Защита информации				
при управлении передачей данных и операционной				
деятельностью. Основные вопросы управления доступом к				
информации. Проблемы разработки, приобретения и				
обслуживания информационных систем. Управление				
инцидентами информационной безопасности.				
Аудит информационной безопасности		Всего аудиторных часов		
	8	0	0	
Подготовка к аудиту информационной безопасности,		Онлайн		
состав и роли участников. Проведение аудита	0	0	0	
информационной безопасности.				

Сокращенные наименования онлайн опций:

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

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии сочетают в себе совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках дисциплины, влючают решение дидактических и воспитательных задач, формируя основные понятия дисциплины, технологии проведения занятиий, усвоения новых знаний, технологии повторения и контроля материала, самостоятельной работы, современные компьютерные технологии.

### 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)
ОПК-3	3-ОПК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-ОПК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-ОПК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16

ПК-1	3-ПК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-ПК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-ПК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
ПК-2	3-ПК-2	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-ПК-2	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-ПК-2	3О, КР, КИ-8, КИ-16
ПК-7	3-ПК-7	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-ПК-7	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-ПК-7	3О, КР, КИ-8, КИ-16
ПК-8	3-ПК-8	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-ПК-8	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-ПК-8	3О, КР, КИ-8, КИ-16
УК-1	3-УК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-УК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-УК-1	3О, КР, КИ-8, КИ-16
УК-3	3-УК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	У-УК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16
	В-УК-3	3О, КР, КИ-8, КИ-16

# 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	Оценка	Требования к уровню освоению
	балльной шкале	ECTS	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		В	Оценка «хорошо» выставляется студенту,
75-84	1	С	если он твёрдо знает материал, грамотно и
70-74	4 – «хорошо»	D	по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
65-69			Оценка «удовлетворительно»
60-64	3 — «удовлетворительно»	Е	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.
Ниже 60	2 –	F	Оценка «неудовлетворительно»

«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:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

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

Студенты должны своевременно спланировать учебное время для поэтапного и системного изучения данной учебной дисциплины в соответствии с планом лекций и семинарских занятий, графиком контроля знаний.

Успешное освоение дисциплины требует от студентов посещения лекций, активной работы во время семинарских занятий, выполнения всех домашних заданий, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой, а также предполагает творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки учебной программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Во время лекций рекомендуется писать конспект. Запись лекции — одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

При необходимости в конце лекции преподаватель оставляет время для того, чтобы студенты имели возможность задать вопросы по изучаемому материалу.

Лекции нацелены на освещение основополагающих положений теории алгоритмов и теории функций алгебры логики, наиболее трудных вопросов, как правило, связанных с доказательством необходимых утверждений и теорем, призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Конспект лекций для закрепления полученных знаний необходимо просмотреть сразу после занятий. Хорошо отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Можно попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, рекомендуется сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

В процессе изучения учебной дисциплины необходимо обратить внимание на самоконтроль. Требуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам, а также для выполнения домашних заданий, которые выдаются после каждого семинара.

Систематическая индивидуальная работа, постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса — залог успешной работы и положительной оценки.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебный курс строится на интегративной основе и включает в себя как теоретические знания, так и практические навыки, получаемые студентами в ходе лекций, аудиторных практических занятий, лабораторных и самостоятельных занятий.

Данная дисциплина выполняет функции теоретической и практической подготовки студентов. Содержание дисциплины распределяется между лекционной и практической частями на основе принципа дополняемости: практические занятия, как правило, не дублируют лекции и посвящены рассмотрению практических примеров и конкретизации материала, введенного на лекции. В лекционном курсе главное место отводится общетеоретическим проблемам.

Содержание учебного курса, его объем и характер обусловливают необходимость оптимизации учебного процесса в плане отбора материала обучения и методики его организации, а также контроля текущей учебной работы. В связи с этим возрастает значимость и изменяется статус внеаудиторной (самостоятельной) работы, которая становится полноценным и обязательным видом учебно-познавательной деятельности студентов. При изучении курса самостоятельная работа включает:

самостоятельное ознакомление студентов с теоретическим материалом, представленным в отечественных и зарубежных научно-практических публикациях;

самостоятельное изучение тем учебной программы, достаточно хорошо обеспеченных литературой и сравнительно несложных для понимания;

подготовку к практическим занятиям по тем разделам, которые не дублируют темы лекционной части, а потому предполагают самостоятельную проработку материала учебных пособий.

Со стороны преподавателя должен быть установлен контакт со студентами, и они должны быть информированы о порядке прохождения курса, его особенностях, учебнометодическом обеспечении по данной дисциплине. Преподаватель дает методические рекомендации обучаемым по самостоятельному изучению проблем, характеризуя пути и средства достижения поставленных перед ними задач, высказывает советы и рекомендации по изучению учебной литературы, самостоятельной работе и работе на семинарских занятиях.

Автор(ы):

Белозубова Анна Игоревна