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 №8/1/2025 от 25.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Направление подготовки (специальность) [1] 10.03.01 Информационная безопасность

Семестр	**Трудоемкость, кред.**	**Общий объем курса, час.**	**Лекции, час.**	**Практич. занятия, час.**	**Лаборат. работы, час.**	**В форме практической подготовки/ В**	**СРС, час.**	**КСР, час.**	**Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП**
7	3	108	64	0	32		12	0	З
Итого	3	108	64	0	32	16	12	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стан-дартом, содействует формированию научного мировоззрения и системного мышления; посвящена изучению современных международных и российских стандартов обеспече-ния информационной безопасности, программно-аппаратных методов и средств защиты информации, критериев оценки обеспечения безопасности информационно-технологических систем и сетей.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной является подготовка специалиста, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание, умения и навыки работы по обеспечению информационной безопасности сетевой инфраструктуры предприятия, функционирующей на основе стека протоколов TCP/IP и технологии канального уровня Ethernet.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшеству-ющих дисциплин (модулей):

- знание математических и физических основ защиты информации;
- знание технических и экономических основ защиты информации;
- знание иностранного языка в объеме, позволяющем читать оригинальные мате-риалы по специальности;
- знание основных принципов и особенностей функционирования автоматизиро-ванных систем обработки информации.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1.3 [1] – Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям	З-ОПК-1.3 [1] – знать методы защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям У-ОПК-1.3 [1] – уметь применять методы защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям В-ОПК-1.3 [1] – владеть навыками практического применения методов защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям
ОПК-1.4 [1] – Способен оценивать уровень безопасности	З-ОПК-1.4 [1] – знать нормативными и корпоративными требованиями по безопасности компьютерных систем и

компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	сетей У-ОПК-1.4 [1] – уметь применять нормативные и корпоративные требованиями по безопасности компьютерных систем и сетей В-ОПК-1.4 [1] – владеть методами оценки уровня безопасности компьютерных систем и сетей

Профессиональные компетенции в соотвествии 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			
организация работы по эксплуатации системы защиты информации	системы защиты информации	ПК-1.1 [1] - способен участвовать в разработке политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.032	З-ПК-1.1[1] - знать способы разработки политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах; У-ПК-1.1[1] - уметь разрабатывать политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах; В-ПК-1.1[1] - владеть принципами формирования политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
организация работы по эксплуатации системы защиты информации	системы защиты информации	ПК-1.1 [1] - способен планировать и организовывать процесс информационной безопасности в корпоративных и технологических сетях *Основание:*	З-ПК-1.1[1] - требования российского законодательства и международных стандартов в области информационной безопасности (ФСТЭК России, ФСБ России,

		Профессиональный стандарт: 06.032	ЦБ РФ, ISO 27001 и т.д..), основные угрозы информационной безопасности (БДУ ФСТЭК, OWASP TOP10), принципы создания систем защиты информации (облачных инфраструктур, облачных платформ, ГИС, ИСПДн, КИИ и др.), фреймворки для описания архитектуры предприятия, принципы работы сканеров уязвимостей, методы оценки и приоритезации уязвимостей; У-ПК-1.1[1] - составлять модель угроз информационной безопасности, проводить технический аудит информационных систем на соответствие требованиям информационной безопасности, проводить анализ информационной безопасности архитектуры информационных систем, сервисов, взаимодействовать с информационными технологиями в части уточнения требований и проектных ожиданий, согласовать технические решения, выстраивать процесс управления уязвимостями, устранять уязвимости и контролировать защищенность активов; В-ПК-1.1[1] - методами определения угроз информационной

			безопасности, навыками работы с современными средствами защиты информации
эксплуатационный			
эксплуатация технических и программно-аппаратных средств защиты информации	программно-аппаратные средства защиты информации	ПК-1.3 [1] - способен проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.032	З-ПК-1.3[1] - знать способы проведения экспериментального исследования компьютерных систем с целью выявления уязвимостей; У-ПК-1.3[1] - уметь проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей; В-ПК-1.3[1] - владеть принципами проведения экспериментального исследования компьютерных систем с целью выявления уязвимостей
эксплуатация технических и программно-аппаратных средств защиты информации	программно-аппаратные средства защиты информации	ПК-1.3 [1] - способен настраивать и поддерживать различные семейства операционных систем, систем управления базами данных, диагностировать сетевые проблемы *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.032	З-ПК-1.3[1] - основы администрирования различных семейств операционных систем, основы администрирования систем управления базами данных, принципы сетевого взаимодействия, принципы построения корпоративных сетей, криптографические протоколы; У-ПК-1.3[1] - управлять учетными записями и привилегиями в операционных системах и системах управления базами данных, анализировать журналы событий развертывать и администрировать

			средства анализа защищенности, диагностировать сетевые проблемы, автоматизировать задачи с помощью скриптовых языков; В-ПК-1.3[1] - навыками настройки различных типов операционных систем, систем управления базами данных
эксплуатация технических и программно-аппаратных средств защиты информации	программно-аппаратные средства защиты информации	ПК-1 [1] - способен устанавливать, настраивать и проводить техническое обслуживание средств защиты информации *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.032	З-ПК-1[1] - знать требования к проведению технического обслуживания средств защиты информации ; У-ПК-1[1] - уметь устанавливать, настраивать и проводить техническое обслуживание средств защиты информации; В-ПК-1[1] - владеть навыками проведения технического обслуживания средств защиты информации

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры информационной безопасности (В23)	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирование базовых навыков информационной безопасности через изучение последствий халатного отношения к работе с информационными системами, базами данных (включая персональные данные), приемах и методах злоумышленников, потенциальном уроне пользователям.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование профессионально значимых установок: не производить,	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-

	не копировать и не использовать программные и технические средства, не приобретённые на законных основаниях; не нарушать признанные нормы авторского права; не нарушать тайны передачи сообщений, не практиковать вскрытие информационных систем и сетей передачи данных; соблюдать конфиденциальность доверенной информации (В40)	ориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин " "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-ориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 5.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования системного подхода по обеспечению информационной безопасности и кибербезопасности в различных

		сферах деятельности посредством исследования и перенятия опыта постановки и решения научно-практических задач организациями-партнерами.

5. 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
	7 Семестр						
1	Первый раздел	1-8	32/0/16		25	КИ-8	З-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1
2	Второй раздел	9-16	32/0/16		25	КИ-16	З-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1
	Итого за 7 Семестр		64/0/32		50		
	Контрольные мероприятия за 7 Семестр				50	З	З-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1

* – 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
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	7 Семестр	64	0	32
1-8	**Первый раздел**	32	0	16
1 - 2	**Принципы архитектуры безопасности в Internet-сети.** Принципы архитектуры безопасности ISO. Принципы архитектуры безопасности DOD. Принципы архитектуры безопасности Internet (IETF). Рекомендации IETF по использованию способов и средств обеспечения ИБ в Internet-сети (содержание архитектуры безопасности Internet).	Всего аудиторных часов		
		8	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	**Проблемы функционирования сетевых** Общая характеристика СЭ и их функциональные свойства. Проблемы разработки и внедрения СЭ. Атаки. Реализационные аспекты.	Всего аудиторных часов		
		8	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	**Основные технические модели обеспечения информационной безопасности в ИТС.** Цель и задачи обеспечения ИБ. Модель служб обеспечения ИБ. Решение задач обеспечения ИБ — распределённые системы.	Всего аудиторных часов		
		8	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
7	**Основные направления и принципы организации систем обеспечения информационной безопасности в ИТС.** Организация СОИБ. Содержание функционирования СОИБ организации (целевые функции). Документы, определяющие функционирование СОИБ.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
8	**Контроль мировых информационных потоков** Контроль мировых информационных потоков.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
9-16	**Второй раздел**	32	0	16
9	**Ин-формационное противоборство (война).** Понятие “война”. Понятие “информационная война”. Понятие “информационное оружие”. Формы информационного противоборства (войны).	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
10 - 11	**Компьютерный шпионаж, как следствие и способ информационного противоборства. Модель атак типа “маскарад”.** Структура и содержание КШ ИТС. Обеспечение макси-	Всего аудиторных часов		
		8	0	4
		Онлайн		
		0	0	0

	мального уровня маскировки активных мероприятий КШ. Понятие способа нападения типа “маскарад”. Варианты реализации способа нападения типа “маскарад”. Обнаружение атак типа “маскарад”.			
12 - 13	**Методология и основные принципы КШ DNS-системы.** Модель КШ DNS-системы. Состав и назначение DNS-системы. Специальные задачи, решаемые DNS-системой. DNS-система как источник/объект КШ.	Всего аудиторных часов		
		8	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
14	**Методология и основные принципы КШ инфраструктуры управления Internet.** Модель КШ SNMPv3-протокола. Состав и архитектура системы управления Internet-сети. Структура и содержание КШ SNMPv3-ар¬хи¬тек¬ту¬ры.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
15	**Модель КШ системы сетевого времени (синхронизации) и его возможные последствия.** Система формирования меток времени в программно-аппаратном комплексе. Модель КШ по модификации системного времени в программно-аппаратном комплексе. Возможные последствия КШ на основе модификации системного времени в программно-аппаратном комплексе. Другие модели КШ системы сетевой синхронизации.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
16	**Основные принципы и содержание КШ топологических (заградительных) систем обеспечения ИБ.** Задачи, решаемые NAT-модулями и СЭ. NAT-модули и СЭ как системы распознавания образов. Наличие принципиальной возможности КШ NAT-модулей и СЭ-систем. Основные принципы и содержание КШ NAT-модулей и СЭ.	Всего аудиторных часов		
		4	0	2
		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**
	7 Семестр
	Л/р 1 Профилирование доступа к ресурсам сети ЭВМ (технологии Port Security, IP-Mac binding, ACL, RADIUS сервер и др.)
	Л/р 2 Криптографические механизмы обеспечения безопасности локальных

	информационных ресурсов (truecrypt / veracrypt и др.)
	Л/р 3 Проектирование распределенных многофилиальных корпоративных вычислительных сетей
	Л/р 4 Интеграция комплексного межсетевого экрана на базе ОС Linux
	Л/р 5 Организация безопасного удаленного доступа к объектам информационной инфраструктуры предприятия
	Л/р 6 Основы работы с комплексными программными межсетевыми экранами
	Л/р 7 Портативные операционные системы (TAILS, Kali-Linux и др.)
	Л/р 8 Идентификация несанкционированных действий в информационной инфраструктуре предприятия (Honeypot)

6. 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.

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-1.3	З-ОПК-1.3	З, КИ-8, КИ-16
	У-ОПК-1.3	З, КИ-8, КИ-16
	В-ОПК-1.3	З, КИ-8, КИ-16
ОПК-1.4	З-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-16
	У-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-16
	В-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-16
ПК-1	З-ПК-1	З, КИ-8, КИ-16
	У-ПК-1	З, КИ-8, КИ-16
	В-ПК-1	З, 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:

<table>
<tr><th>Сумма баллов</th><th>Оценка по 4-ех балльной шкале</th><th>Оценка ECTS</th><th>Требования к уровню освоению учебной дисциплины</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>5 – «отлично»</td><td>A</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>85-89</td><td rowspan="3">4 – «хорошо»</td><td>B</td><td rowspan="3">Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</td></tr>
<tr><td>75-84</td><td>C</td></tr>
<tr><td>70-74</td><td rowspan="2">D</td></tr>
<tr><td>65-69</td><td rowspan="2">3 – «удовлетворительно»</td><td rowspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>60-64</td><td>E</td></tr>
<tr><td>Ниже 60</td><td>2 – «неудовлетворительно»</td><td>F</td><td>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.</td></tr>
</table>

8. 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/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. 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.

11. 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, учебно-методическом 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):

Басыня Евгений Александрович