

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к910) Вычислительная техника и  
компьютерная графика



Фалеева Е.В., канд.т.  
наук

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Сети и телекоммуникации

для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Составитель(и): к.ф.м.н., доцент, Пономарчук Ю.В.; Старший преподаватель, гопкало В.Н.

Обсуждена на заседании кафедры: (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от 16.06.2021г. № 8

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.202

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

Рабочая программа дисциплины Сети и телекоммуникации

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 4
контактная работа	12	контрольных работ 4 курс (1)
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Основные понятия и классификация информационно-вычислительных сетей. Принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей. Коммутация и маршрутизация в сетях связи. Сетевые операционные системы
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.О.15
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ЭВМ и периферийные устройства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Web-дизайн
2.2.2	Web-программирование
2.2.3	

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>
основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий
<b>Уметь:</b>
выбирать программно-аппаратные средства
<b>Владеть:</b>
навыками решения практических задач

**ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;**

<b>Знать:</b>
принципы построения вычислительных сетей
<b>Уметь:</b>
выбирать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах
<b>Владеть:</b>
навыками конфигурирования локальных сетей

**ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;**

<b>Знать:</b>
Принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
<b>Владеть:</b>
Навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;**

<b>Знать:</b>
Назначение и состав основных программно-аппаратных комплексов. Устройство программных компонентов, аппаратные и программные интерфейсы. Устройство аппаратных средств, возможности их настройки и наладки
<b>Уметь:</b>
Производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов по известным методикам
<b>Владеть:</b>
Методикой и навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов

**ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.**

<b>Знать:</b>
Методики использования программных средств для решения практических задач
<b>Уметь:</b>
Использовать программные средства для решения практических задач
<b>Владеть:</b>
Навыками использования программных средств для решения практических задач

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С  
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ  
ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Коды в системах связи. Цифровые и аналоговые каналы передачи данных. Физическое и логическое кодирование данных при передаче их по физической среде. Методы обнаружения и коррекции ошибок при передаче данных. Методы сжатия данных. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0,5	Лекция-визуализация
1.2	Вводная лекция. Количество информации и энтропия. Аналоговая модуляция. Частотное и временное уплотнение каналов. Проводные и беспроводный линии связи. Основные понятия и классификация информационно-вычислительных сетей. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0,5	Лекция-визуализация
1.3	Локальные сети. Принципы работы модемов для аналоговых коммутируемых и выделенных линий. Основные методы доступа к среде передачи данных. Множественный доступ с контролем несущей и обнаружением коллизий. Принципы построения сетей Ethernet. Локальные вычислительные сети. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0,5	Лекция-визуализация
1.4	Глобальные сети. Территориальные сети. Спутниковые каналы и сотовые системы связи. Корпоративные сети. Принципы построения сетей с технологией TokenRing, FDDI. Принципы построения глобальных сетей. Технологии глобальных сетей X.25, Frame Relay, ATM, SDH. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0,5	Лекция-визуализация
1.5	Модель OSI. Семиуровневая эталонная модель открытых систем OSI. Понятие протокола и интерфейса. Функции различных сетевых уровней. Распространенные стеки сетевых протоколов. Принципы работы сети Интернет и сетей Интронет. Основные принципы работы сетей TCP/IP. Адресация в вычислительных сетях. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.5 Л2.6 Л2.8Л3.1 Э1 Э5 Э6	0	
1.6	Коммутация и маршрутизация в сетях связи. Способы коммутации при построении вычислительных сетей. Базовые и комбинированные технологии вычислительных сетей. Маршрутизация в IP сетях со сложной топологией. Статическая и динамическая маршрутизация. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	

1.7	Сетевые операционные системы. Современные сетевые операционные системы. Одноранговые сети и сети на основе архитектуры "клиент/сервер". Иерархическая доменная система имен DNS. Обзор прикладных сетевых протоколов стека TCP/IP. Протоколы файлового обмена, электронной почты, дистанционного управления. WEB-технологии. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0	
1.8	Заключительная лекция. Принципы разработки WEB-приложений. Распределенные вычисления. /Лек/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0	
<b>Раздел 2. Лабораторные работы</b>							
2.1	Интерфейс командной строки и сетевое конфигурирование Windows. /Пр/	4	0,4	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0,4	работа в малых группах
2.2	Локальные сети Ethernet, технология VLAN и QoS. /Пр/	4	0,4	ОПК-2 ОПК-6 ОПК-9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э5	0,4	работа в малых группах
2.3	Протоколы Telnet и SSH, FTP, TFTP. /Пр/	4	0,4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0,4	работа в малых группах
2.4	Протоколы POP и SMTP. /Пр/	4	0,4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0,4	работа в малых группах
2.5	Статическая маршрутизация в IP сетях. /Пр/	4	0,4	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0,4	работа в малых группах
2.6	Иерархическая доменная система имен DNS. /Пр/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	
2.7	Информация и кодирование данных. /Пр/	4	1	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э5	0	
2.8	Эффективные коды. /Пр/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	
2.9	Защита информации. /Пр/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	
2.10	Корректирующие коды. /Пр/	4	0,5	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э5	0	
2.11	Язык гипертекстовой разметки HTML. /Пр/	4	1	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	
2.12	Современные телекоммуникационные технологии (Семинар). /Пр/	4	1	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7Л3.1 Э1 Э5	0	
2.13	Прием отчетов. /Пр/	4	1	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э5	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							

3.1	Проработка лекционного материала /Ср/	4	23	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.7Л3.1 Э1 Э5 Э6	0	
3.2	Оформление и подготовка к сдаче практических работ /Ср/	4	55	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.8Л3.1 Э1 Э5	0	
3.3	Выполнение контрольной работы /Ср/	4	50	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
4.1	/ЗачётСОц/	4	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузин А.В.	Компьютерные сети: учеб. пособие	Москва: Форум : Инфра-М, 2014,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бройдо В.Л.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2004,
Л2.2	Гольдштейн Б.С., Ехриель И.М.	Интеллектуальные сети	Москва: Радио и связь, 2005,
Л2.3	Гордиенко В.Н., Тверецкий М.С.	Многоканальные телекоммуникационные системы: Учеб.	Москва: Горячая линия-Телеком, 2007,
Л2.4	Душин В.К.	Теоретические основы информационных процессов и систем: учеб. для вузов	Москва: Дашков и К, 2009,
Л2.5	Фокин В.Г.	Оптические системы передачи и транспортные сети: учебное пособие	Москва: ЭКО-ТРЕНДЗ, 2008,
Л2.6	Крухмалев В.В., Гордиенко В.Н.	Основы построения телекоммуникационных систем и сетей: учеб. для вузов	Москва: Горячая линия-Телеком, 2008,
Л2.7	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2009,
Л2.8	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Основы компьютерных сетей: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2009,

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Писаренко В.П.	Сети ЭВМ и средства телекоммуникаций: Учеб. пособие для вузов ж.-д. тр-та	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2007,

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Интернет-университет информационных технологий		<a href="http://www.intuit.ru">www.intuit.ru</a>
Э2	Сайт лаборатории параллельных информационных технологий НИВЦ МГУ		<a href="http://www.parallel.ru">www.parallel.ru</a>
Э3	Электронные ресурсы издательства Springer		<a href="http://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Book%22&amp;showAll=false">http://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Book%22&amp;showAll=false</a>

Э4	Электронные ресурсы издательства Elsevier	<a href="http://www.info.sciverse.com/sciencedirect/books/subjects/mathematics">http://www.info.sciverse.com/sciencedirect/books/subjects/mathematics</a>
Э5	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol</a>
Э6	Видеолекции ведущих ученых мира	<a href="http://www.academicearth.org/">http://www.academicearth.org/</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>		
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380		
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203		
Free Conference Call (свободная лицензия)		
Zoom (свободная лицензия)		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
1.Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
2.Справочно-правовая система "Кодекс: нормы, правила, стандарты" <a href="http://www.rg.ru/oficial">http://www.rg.ru/oficial</a>		

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
428	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности".	Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, экран. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, графическая станция, проектор, очки виртуальной реальности, очки дополненной реальности, платформа виртуальной реальности.
420	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, переносное демонстрационное оборудование, экран.
433	Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс.	компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, экран для переносного проектора, комплект учебной мебели, проектор переносной

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины «E-mail маркетинг». Усвоение материала на практических занятиях и в результате самостоятельной работы и изучение отдельных вопросов дисциплины позволит студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным и потребует лишь повторения пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно, полученные из различных источников, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную проблему, являются глубокими и качественными и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы.

К промежуточной аттестации по дисциплине необходимо готовиться систематически на протяжении всего периода изучения дисциплины. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Организация деятельности студента по видам учебных занятий.

При подготовке к практическим работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практическим работам, составленные преподавателем.

Тест.

Тест – это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. О проведении теста, о его форме, а также о перечне разделов (тем) дисциплины, выносимых на тестирование, доводит до сведения студентов преподаватель.

Подготовка к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче промежуточной аттестации студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Подготовка студента включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра, непосредственная подготовка в дни, предшествующие промежуточной аттестации по темам курса, подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) к экзамену. Промежуточная аттестация проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

Самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- чтение основной и дополнительной литературы (самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам);
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- реферирование источников;
- составление аннотаций к прочитанным литературным источникам;
- составление рецензий и отзывов на прочитанный материал;
- составление обзора публикаций по теме;
- составление и разработка терминологического словаря;
- составление хронологической таблицы;
- составление библиографии (библиографической картотеки);
- подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету);
- выполнение домашних работ.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает формулировку цели задания, его содержания, указание сроков выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы (и при необходимости) преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; дифференциацию контрольно-измерительных материалов. Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; защита отчетов о проделанной работе.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.