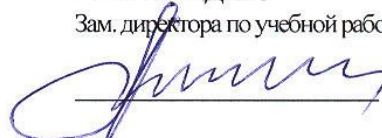


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства  
Кафедра Технологии и оборудование лесопромышленного производства (ЛТ4-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 (В.А. Макуев)

« 29 » апреля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**“ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕТИ**  
**ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ”**

Направление подготовки  
**35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих**  
**Производств**

Направленность подготовки  
**«Лесоинженерное дело»**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – IV


Трудоемкость дисциплины:	– <u>2</u> зачетные единицы
Всего часов	– <u>72</u> час.
Из них:	
Аудиторных	– <u>12</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>6</u> час.
лабораторных работ	– <u>6</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>60</u> час.
Виды промежуточного контроля:	
зачет	– <u>IV</u> семестр

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:  
Доцент кафедры технологии и  
оборудования лесопромышленного  
производства (ЛТ4-МФ), к.т.н.,  
доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

  
«25» 02 2019 г.

А.В. Матросов  
(Ф.И.О.)

Рецензент:  
Доцент кафедры транспортно-  
технологические средства и  
оборудование лесного комплекса  
(ЛТ7-МФ), к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)

  
«25» 02 2019 г.

В.Е. Клубничкин  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и  
оборудования лесопромышленного производства (ЛТ4-МФ)

Протокол № 07 от « 26 » февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой,  
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

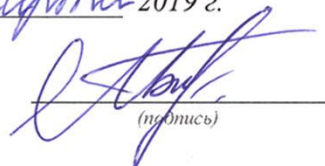
М.А. Быковский  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета  
Факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового  
строительства

Протокол № 03/19 от « 01 » марта 2019 г.

Декан факультета,  
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


  
(подпись)

М.А. Быковский  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант  
со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,  
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

  
«29» 04 2019 г.

А.А. Шевляков  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО .....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
1.1. Цель освоения дисциплины .....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Тематический план .....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем .....	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	9
3.2.2. Практические занятия .....	10
3.2.3. Лабораторные работы .....	10
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий .....	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	11
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания .....	11
3.3.2. Рефераты .....	11
3.3.3. Контрольные работы .....	12
3.3.4. Курсовой проект или курсовая работа .....	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств для направленности подготовки «Лесоинженерное дело» для учебной дисциплины «Информационные сети лесопромышленных предприятий»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	<b>Информационные сети лесопромышленных предприятий</b> Обзор и архитектура вычислительных сетей. Компьютерные глобальные и локальные сети. Информационные сети предприятий. Проектирование локальной вычислительной сети (ЛВС) предприятий.	<b>72</b>

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение технологий построения информационных сетей и технологий работы в информационных сетях для последующего использования применительно к сфере лесного комплекса.

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 – Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;	ПК-1.1. Знает современные технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования, нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии
	ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям
	ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технологическую документацию, составляет технологические карты и производственные графики, согласовывает технологическую документацию в установленном порядке, осуществляет руководство производственными процессами
ПК-3 – Способен использовать технические средства и методы для контроля и систематизации основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции.	ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения
	ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	контрольных параметров, использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров, проводить испытания исходных материалов и готовой продукции, оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества
	ПК- 3.3 Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции, осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1. Знает современные технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования, нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Знать: - основные источники научно-технической информации по принципам построения информационных сетей и поддерживающих их стандартов; - современные тенденции развития информационных сетей; - организацию, структуру и методы функционирования информационных сетей корпораций и предприятий.
	Уметь: - самостоятельно разбираться в нормативных документах (стандартах и протоколах), поддерживающих работу информационных сетей и применять их для решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
	Владеть: - терминологией информационных сетей и технологий; - навыками применения полученной информации для решения задач своей профессиональной деятельности.
ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям	Знать: - основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи и аппаратные компоненты компьютерных сетей . - основные требования к компьютерным сетям.
	Уметь: - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации.
	Владеть: - методами и навыками использования и конфигурирования сетевых технологий; - навыками поиска и систематизации информации по проблемам своей профессиональной деятельности в сети Internet..
ПК-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технологическую документацию, составляет технологические карты и производствен-	Знать: - принципы построения и особенности реализации локальных информационных сетей; - основы проектирования локальных сетей; - методы обеспечения надежности компьютерных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ные графики, согласовывает технологическую документацию в установленном порядке, осуществляет руководство производственными процессами	сетей; - требования к сетевой безопасности. Уметь: - выбрать сетевые топологии; - рассчитывать основные параметры локальной сети. Владеть: - выбором технологии, инструментальных средств при организации процесса проектирования объектов сетевой инфраструктуры.
ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	Знать: - основные характеристики компьютерной сети; - основные компоненты, устройства и стандарты локальных и глобальных компьютерных сетей. Уметь: - проводить анализ принципов построения и архитектур сетей. Владеть: - методами проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотносенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина «Информационные сети лесопромышленных предприятий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули), дисциплины (модули) по выбору».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении: Математика (Б1.О.04), Информационные технологии (Б1.О.07).

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (Б1.О.27), научно-исследовательской работе, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 2 з.е., в академических часах – 72 ак. час.

Вид учебной работы	Часов		Курс
	всего	в том числе в инновационных формах	IV
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
Лекции (Л)	6		6
Лабораторные работы (Лр)	6	-	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>60</b>	-	<b>60</b>
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 3	36	-	36
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 5	10	-	10
Написание рефератов (Р) – 1	14	-	14
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зач		Зач



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр		
<b>8 семестр</b>							
1	Обзор и архитектура вычислительных сетей	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	2		1	60/100	
2	Компьютерные глобальные и локальные сети	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1			2		
3	Информационные сети предприятий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	2		3-4		
4	Проектирование локальной вычислительной сети (ЛВС) предприятий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	2		5		
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 8 семестре						<b>60/100</b>	
Промежуточная аттестация ( <i>зачет</i> )						–	
<b>ИТОГО</b>						<b>60/100</b>	

#### 3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 12 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- лабораторные работы – 6 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

##### 3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 18 ЧАСОВ

№ Л	Раздел ( <i>модуль</i> ) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<b>Обзор и архитектура вычислительных сетей.</b> Общее представление о сети. Преимущества использования сетей. Распределённая обработка информации. Виды распределённой обработки информации и их характеристика. Основные понятия сетевой обработки информации. Архитектура информационной сети, принципиальные особенности основных сетевых архитектур ("терминал-главный компьютер", "клиент-сервер", "одноранговая архитектура").	2
2	<b>Компьютерные глобальные и локальные сети.</b> <i>Типы сетей: Программные и аппаратные компоненты сетей.</i> Топологии сетей. Сетевые архитектуры. Расширения сетей. Модель взаимодействия от-	2

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
4	<p>крытых систем (OSI/ISO). Методы передачи данных на физическом и канальном уровнях. Мобильная связь и сети на ее основе (WAP-Wireless Access Protocol, GPRS - General Packet Radio Service, Bluetooth и др.), их значение для лесного комплекса.</p> <p><i>Локальные сети и компоненты сети.</i> Основные компоненты. Рабочие станции. Сетевые адаптеры. Файловые серверы. Сетевые операционные системы. Сетевое программное обеспечение. Защита данных. Использование паролей и ограничение доступа. Типовой состав оборудования локальной сети.</p> <p>Сети типа Ethernet и Fast Ethernet, Arcnet, IBM Token Ring, Fiber Channel. Высокоскоростные сети Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Token Ring. Особенности сетевых операционных систем, операционные системы MS Windows NT 4.0, NetWare 5.0. Пропускная способность локальных информационных сетей .</p>	
5	<p><i>Физическая среда передачи данных.</i> Кабели связи, линии связи, каналы связи. Типы кабелей и структурированные кабельные системы. Кабельные системы. Типы кабелей. Кабельные системы Ethernet. Беспроводные технологии.</p>	
3	<p><b>Информационные сети предприятий</b></p> <p>Понятие Internet и Intranet, назначение и отличия. Соответствие уровней модели OSI/ISO и Internet (Intranet). Протоколы TCP/IP. Маршрутизация. Структура записи адресов на основе IP-протокола. Адресация в сети Интернет, служба имен доменов (DNS). Протоколы линии TCP и сервисы прикладного уровня на их основе: http и WWW, телеконференции, поисковые службы и пр.; SMTP, POP3 и электронная почта (E-mail); ftp и передача файлов; удаленное управление компьютером (Telnet); ICQ-служба, списки рассылки (Mail List), IRC-сервис. Протоколы линии UDP (tftp, rlp, dns и пр.), их назначение. Виды доступа в Internet: выделенные линии, модемный на базе протоколов SLIP и PPP, мобильный на базе GPRS, WAP-протокола.</p> <p><i>Intranet (Internet) и информационное обеспечение лесного комплекса.</i> Способы информационного обмена и средства организации Intranet. Архитектура «клиент-сервер». Виды доступа - CGI, WebDBC, API, Java-среда и др. Ресурсы ForestRuNet (лесные порталы, электронные биржи, сайты производителей, образовательные сайты, сайты учреждений лесного образования, сайты сертификации и стандартизации и др.). Поисковые системы. Библиотечные ресурсы.</p>	2
4	<p><b>Проектирование локальной вычислительной сети (ЛВС) предприятий.</b></p> <p>Требования и параметры, учитываемые при проектировании сетей: производительность, надежность и безопасность, прозрачность, поддержка разных видов трафика, управляемость, совместимость. Разработка технического задания на проектирование сети. Аппаратное обеспечение серверов и рабочих станций. Выбор технологии и типа проектируемой сети. Выбор сетевых служб на серверах. Организация коммутационного центра. Схемы предлагаемой сети. Обеспечение безопасности внутренних и внешних ресурсов сети. Оценка экономической эффективности проекта.</p>	2

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 0 ЧАСОВ

Практические занятия для студентов учебным планом не предусмотрены.

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 6 ЧАСОВ

Выполняются 5 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Архитектуры информационной сети	2	1	Защита Лр № 1
2	Сетевое оборудование		2	Защита Лр № 2
3	Конфигурирование сети. Установка и настройка протоколов сети и сетевых сервисов (http и WWW, телеконференции, поисковые службы, SMTP-POP3 и электронная почта (E-mail), ftp и др.).	2	3	Защита Лр № 3
4	Internet как поисковый ресурс. Web-серверы Internet. Поиск информации на Web-серверах. Поисковые системы.	2	3	Защита Лр № 4
5	Безопасность информации		4	Защита Лр № 5

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор.

### 3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 60 часов.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 36 часов;
- подготовку к лабораторным работам – 10 часов;
- написание рефератов – 14 часов;

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

#### 3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И(ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

#### 3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 14 ЧАСОВ

Выполняется 1 реферат. Рекомендуются следующие темы рефератов:

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Класс информационных сетей как открытые информационные системы	3	2
2	Модели и структуры информационных сетей	3	2
3	Информационные ресурсы сетей	3	2
4	Теоретические основы современных информационных сетей	3	2
5	Базовая эталонная модель Международной организации стандартов	3	2
6	Компоненты информационных сетей	3	2
7	Методы маршрутизации информационных потоков	3	3
8	Методы коммутации информации	3	3
9	Протокольные реализации	3	3
10	Сетевые службы	3	3
11	Модель распределенной обработки информации	3	3
12	Безопасность информации	3	3
13	Сетевые программные и технические средства информационных сетей	3	3
14	Методы оценки эффективности информационных сетей	3	3

### 3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

### 3.3.4. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

#### 4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторных занятий обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ.

##### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Защита лабораторной работы № 1	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	8/12
2	2	Защита лабораторной работы № 2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	8/12
3	3	Защита лабораторной работы № 3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	8/12
4	3	Защита лабораторной работы №4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	8/12
5	4	Защита лабораторной работы № 5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	8/12
6	3	Проверка реферата	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1	20/28
7	1-4	Контроль посещаемости (12 часов)	-	0/12
<b>Всего за модуль</b>				<b>60/100</b>
<b>Итого:</b>				<b>60/100</b>

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

##### 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
8 (4 курс)	1 - 4	Зачет	да	-/-

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания, сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	зачтено
71 – 84	зачтено
60 – 70	зачтено
0 – 59	незачтено

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.