

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

31 08 2018 г.

директор отделения СПО



Е.Г. Новосельцева

РЕКОМЕНДОВАНО

КАФЕДРОЙ информационной  
безопасности

Протокол № 7

28 08 2018 г.

Е.А. Максимова Е.А. Максимова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
МДК. 01. 04 Эксплуатация компьютерных сетей**

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем

Составители ФОС по дисциплине  
Максимова Е.А.

Е.А. Максимова

Волгоград, 2018

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
  - 1.1. Область применения
2. Методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы дисциплины
  - 2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины
  - 2.2 Общая процедура и сроки оценочных мероприятий. Оценка освоения программы.
3. Комплект материалов для оценки освоенных знаний и умений
  - 3.1 Текущий контроль
  - 3.2 Промежуточная аттестация
  - 3.3 Методика формирования результирующей оценки по дисциплине.

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Эксплуатация компьютерных сетей».

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения специальностей  
- 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»  
и рабочей программой учебной дисциплины «Эксплуатация компьютерных сетей».

## 2. Методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы дисциплины

### 2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### Перечень компетенций с указанием этапов (уровней) их формирования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП (индикаторы достижения компетенции)	Результаты обучения по дисциплине
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.		
ПК 1.1	знать: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; уметь: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы владеть: навыками установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	знать: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях в соответствии с требованиями эксплуатационной документации уметь: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы в соответствии с требованиями эксплуатационной документации владеть: навыками установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.		

ПК 1.2	<p>знать: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации</p> <p>уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>владеть: навыками администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении</p>	<p>знать: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>владеть: навыками администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>
<p>ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p>		
ПК 1.3	<p>знать: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> <p>уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> <p>владеть: навыками эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>знать: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>владеть: навыками эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</p>		

ПК 1.4	<p>знать: теоретические основы, историю измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации в соответствии</p> <p>уметь: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p>владеть: навыками диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	<p>знать: теоретические основы, историю измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>уметь: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>владеть: навыками измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>
Общие компетенции (ОК)		
ОК-1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		
(ОК-1)-I	<p>знать: Основные направления деятельности в области информационной безопасности.</p> <p>уметь: Проводить анализ представленных данных для выбора способов решения задач в области информационной безопасности.</p> <p>владеть: Навыками анализа данных для выбора способов решения задач в области информационной безопасности.</p>	<p>знать: назначение основных стандартов по информационной безопасности.</p> <p>уметь: Осуществлять поиск, анализировать, систематизировать положения стандартов в области информационной безопасности</p> <p>владеть: Навыками поиска, анализа и систематизации положений стандартов</p>
(ОК-1)-II	<p>знать: Основные стандарты ИСО/МЭК, нормативные и методические документы ФСТЭК</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать основные стандарты ИСО/МЭК, нормативные и методические документы ФСТЭК</p> <p>владеть: навыками поиска, анализа и систематизации основных положений стандартов ИСО/МЭК, нормативных и методических документов ФСТЭК</p>	<p>знать: содержание и назначение основных стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК, описывающих способы организации мероприятий по информационной безопасности на предприятии</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать требования стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК, описывающих способы</p>

		<p>организации мероприятий по информационной безопасности на предприятии</p> <p>владеть: навыками анализа и систематизации положений стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК, описывающих способы организации режима информационной безопасности на предприятии</p>
<p>ОК-2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		
(ОК-2)-I	<p>знать: Основные научно-технические, нормативные и методические материалы в области информационной безопасности.</p> <p>уметь: Осуществлять поиск, анализировать, систематизировать научно-технические, нормативные и методические материалы в области информационной безопасности.</p> <p>владеть: Навыками поиска, анализа и систематизации научно-технических, нормативных и методических материалов в области информационной безопасности.</p>	<p>знать: основные направления профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: Осуществлять поиск, анализировать, интерпретировать информацию, касающуюся информационной безопасности.</p> <p>владеть: Навыками поиска, анализа и интерпретации информации, касающейся информационной безопасности.</p>
(ОК-2)-II	<p>знать: Основные стандарты ИСО/МЭК, нормативные и методические документы ФСТЭК</p> <p>уметь: анализировать и интерпретировать основные стандарты ИСО/МЭК, нормативные и методические документы ФСТЭК</p> <p>владеть: навыками поиска, анализа и интерпретации основных положений стандартов ИСО/МЭК, нормативные и методические документы ФСТЭК</p>	<p>знать: содержание и назначение основных стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК, описывающих способы организации мероприятий по информационной безопасности на предприятии</p> <p>уметь: анализировать и интерпретировать требования стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК, описывающих способы организации мероприятий по информационной безопасности на предприятии</p> <p>владеть: навыками анализа и интерпретации положений стандартов ИСО/МЭК и нормативных и методических документов ФСТЭК,</p>

		описывающих способы организации режима информационной безопасности на предприятии
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
(ОК 03)-I.	Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Владеть: навыками определения актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Владеть: навыками определения актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивания траектории профессионального и личностного развития
(ОК 03)-II	Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Владеть: навыками определения актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивания траектории профессионального и личностного развития	Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального, личностного и творческого развития. Владеть: навыками определения актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивания траектории профессионального, личностного и творческого развития.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		
(ОК 06)-I	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности,

	<p>Уметь: описывать значимость своей профессии</p> <p>Владеть: навыками представления структуры профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: описывать значимость своей профессии, презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Владеть: навыками представления структуры профессиональной деятельности по специальности</p>
(ОК 06)-II	<p>Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности, правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: описывать значимость своей профессии, презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Владеть: навыками представления структуры профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности, правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: описывать значимость своей профессии, презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Владеть: навыками творческого представления структуры профессиональной деятельности по специальности.</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
(ОК 09)-I	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Владеть: навыками применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>
(ОК 09)-II	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для</p>



	<p>решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Владеть: навыками применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p>решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Владеть: навыками применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использования современного программного обеспечения.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>		
(ОК 10)-I	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p> <p>Владеть: навыками понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), на базовые профессиональные темы.</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p> <p>Владеть: навыками понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), на базовые профессиональные темы; участия в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>
(ОК 10)-II	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной</p>

	<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).  Владеть: навыками понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), на базовые профессиональные темы; участия в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; построения простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; обоснования и объяснения своих действий (текущих и планируемых).</p>	<p>направленности.  Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.  Владеть: навыками понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), на базовые профессиональные темы; участия в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; построения простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; обоснования и объяснения своих действий (текущих и планируемых); письма простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>
--	---	---

## **2.2 Общая процедура и сроки оценочных мероприятий. Оценка освоения программы.**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине «Эксплуатация компьютерных сетей» осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы, реализуемой в ВолГУ. Текущий контроль осуществляется три раза в семестр согласно положению о балльно-рейтинговой системе, реализуемой в ВолГУ. Формы текущего контроля знаний: - устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - выполнение и защита практических работ; - выполнение практических заданий. Проработка конспекта

лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. Защита практических производится студентом в день их выполнения в соответствии с планом-графиком. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования. Оценка компетентности осуществляется следующим образом: по окончании выполнения задания студенты оформляют отчет, который затем выносится на защиту. В процессе защиты выявляется информационная компетентность в соответствии с заданием на практической работе, затем преподавателем дается комплексная оценка деятельности студента. Высокую оценку получают студенты, которые при подготовке материала для самостоятельной работы сумели самостоятельно составить логический план к теме и реализовать его, собрать достаточный фактический материал, показать связь рассматриваемой темы с современными проблемами науки и общества, со специальностью студента и каков авторский вклад в систематизацию, структурирование материала. Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы Фактические баллы за ответ на теоретический блок – от 0 до 50 баллов Подготовка и участие в практических занятиях – от 0 до 30 баллов. Подготовка доклада и презентации – от 0 до 20 баллов. Студентам, пропустившим занятия и не ответившим по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий. Студентам, проявившим активность во время практических занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 10-15%. Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется: 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме; 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов; 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы Итоговый контроль освоения умения и усвоенных знаний дисциплины «Эксплуатация компьютерных сетей» осуществляется на зачетном занятии. Условием допуска к зачетному занятию является положительная текущая аттестация по всем практическим работам учебной дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (в соотв. с уровнем освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительн	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала,	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с

	о различных контекстам.	ошибки, не выполняет практические работы.	допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал,	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,

	ном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 09.	Использовать информацион	Неудовлетворительная оценка выставляется	Неудовлетворительная оценка выставляется	Удовлетворительная оценка выставляется	Хорошая оценка выставляется студенту, если	Отличная оценка выставляется студенту, если

	ные технологии в профессиональной деятельности.	студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами

			работы.			выполнения практических задач.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Удовлетворительная оценка выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, допускает неточности, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Хорошая оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.	Отличная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, владеет разносторонним и навыками и приемами выполнения практических задач.

### 3 Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний

#### 3.1 Текущий контроль

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1. Основные технологии «Клиент – Сервер».
2. Взаимодействие между собой «Процесс - Сервер» и «Процесс - Клиент».
3. Схема взаимодействия между Клиентом и Сервером.
4. Серверы приложений: типы, назначение, функции.
5. Серверы Интернет.
6. Веб – сервер, его функции и предъявляемые к нему требования.
7. Microsoft Internet Information Services (IIS).
8. Веб – сервер Apache.
9. Основы Веб – программирования: основные понятия и термины.
10. Что такое Java Script. История создания Java Script

11. Сетевое программное обеспечение
12. Формальные методы описания протоколов
13. ПО анализа и обеспечения сети
14. Принцип гипертекстовой разметки.
15. Структура гипертекстовых документов.
16. Понятие о стандартном обобщенном языке разметки SGML.
17. Версия языка гипертекстовой разметки HTML.
18. Понятие о расширяемом языке разметки XML.
19. HTML – редакторы и универсальные редакторы Веб – страниц.
20. Описание языка HTML. Теги языка HTML и их свойства.
21. Создание HTML – документа. Структура и синтаксис документа.
22. Служебные теги, теги форматирования текста и таблиц. Макетирование документа с применением фиксированных и динамических таблиц.
23. Характеристики и возможности расширяемого языка разметки XML.
24. Языки описания схемы данных XML (DTD).
25. Основы разработки сетевых приложений. Принципы построения серверной части программного обеспечения. Основные задачи, выполняемые серверными программами.
26. Средства создания программ, выполняемых на стороне сервера. Их характеристики и назначение.
27. Функциональные возможности PHP. Основы языка PHP. Синтаксис языка.
28. Инструментальные средства разработки программ, выполняющих на стороне клиента. Их назначение и возможности.
29. Характеристика программного средства, его назначение и возможности. Создание сценариев.
30. Основы языка программирования. Синтаксис языка, операторы, функции, объекты, работа с браузером, методы и события.

### 3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме устного опроса по пройденным темам. (Зачетное занятие – это итоговое проверочное испытание.) Оценка может быть выставлена по рейтингу текущего контроля, если он не ниже 60. Зачетное занятие проводится по расписанию сессии.

1. Введение в технологию " Клиент - сервер ".
2. Общие принципы построения компьютерных сетей, особенности и топологии
3. Интерфейсы и драйверы современных компьютерных сетей.
4. Сетевые службы и приложения.
5. Сетевая модель и протоколы передачи данных.
6. Протоколы передачи данных.
7. Способы организации серверов в сетях.
8. Файловые системы различных операционных систем.
9. Виртуальные машины в сетях.
10. Лицензионная политика программного обеспечения в РФ
11. Архитектурные решения ОС Microsoft.
12. Масштабируемость, многозадачность, распределенность архитектур ОС.
13. Сетевой мост.
14. Настройка и запуск серверов.
15. Организация доменной сети.
16. Системное администрирование.
17. Способы объединения сетей.



18. Аппаратная часть современных компьютерных сетей.
  19. Подключение ЛВС к глобальной сети Интернет.
  20. Введение в языки разметок гипертекста.
  21. Основные понятия языка HTML.
  22. Структура HTML -документа.
  23. Организационная структура: Web - страница. Web - браузер. Web - сервер.
  24. Защита при помощи брандмауэрам Firewall.
  25. Основные правила создания Web - страниц.
  26. Размещение графики на Web - странице.
  27. Карты изображений.
  28. Представление графики в HTML.
  29. Примеры форматирования гипертекста.
  30. Гиперссылки и фоновое форматирование.
  31. Организация апплетов и сервлетов на Web - странице.
  32. Сценарии и универсальные CGI - программы.
  33. Элементы оформления и дизайна Web – страниц.
  34. Списки и комментарии языка HTML.
  35. Форматирование таблиц в HTML.
  36. Формы в HTML.
  37. Основные атрибуты и методы языка HTML.
  38. Организация ссылок в www.
  39. Фреймы и организация в HTML. - документах.
  40. Анимационные файловые форматы.
  41. Слоистая структура в документах HTML.
  42. Каскадные листы стилей CSS в HTML.
  43. Основные особенности беспроводных сетей.
  44. Современные интерфейсы USB. Bluetooth, Wi - Fi. Особенности работы.
  45. Общие приёмы программирования на JavaScript.
  46. Особенности написания кода на JavaScript.
  47. Динамическое изменение Web - страниц средствами JavaScript.
  48. Функции, операторы и объекты в JavaScript.
  49. Графика в JavaScript.
  50. Внедрение сценариев в HTML.
  51. Обработчики событий и методы JavaScript.
  52. Основы программирования на языке PHP.
  53. Конфигурирование и настройка Web - сервера Apache и модуля PHP 5
  54. Работа с файлами в среде PHP.
  55. Синтаксис языка PHP и представление данных, команд и операторов.
  56. Формы в языке PHP.
  57. Загрузка файлов на сервер и управление сессиями сайта.
  58. Обработка ошибок в объектном коде PHP.
  59. Расширяемый язык разметки описания данных XML и его синтаксис.
  60. Атрибуты, комментарии, инструкции и особые символы языка XML.
  61. Способы преобразования XML - документов с помощью стилевых таблиц
- XSL.
62. Шаблоны таблицы стилей XSL.
  63. Сортировка и передача содержимого в выходной документ.
  64. Древовидная структура XML - документа.
  65. Анализ XML - документов средствами PHP.
  66. Перспективные технологии в Интернете Silverlight, XAML. ActionScript,
- Visual Studio.
67. Создание и анализ XML - документов средствами PHP.

68. Создание парсера и определение функций обработчиков.
69. Сопряжение PHP и MySQL.
70. Обеспечение безопасности данных.

### **3.3 Методика формирования результирующей оценки по дисциплине.**

Оценка успеваемости студентов осуществляется по 100-балльной шкале. Рабочие программы в каждом семестре разбиваются на три модуля. Каждый модуль оценивается по 30-балльной шкале. В конце каждого семестра студенты, выполнившие индивидуальные задания или выполнявшие практические задания (лабораторные работы) с опережением графика, могут получить 10 дополнительных баллов.

Оценка за каждый модуль складывается из баллов, полученных за модульную контрольную работу, максимум 15 баллов и баллов, полученных за практические занятия, максимум 15 баллов.

Если практические занятия подразумевают выполнение лабораторных работ, то общее количество работ  $n$  разделяется на три модуля, и предполагается выполнение соответствующего количества лабораторных работ  $n/3$  в течение каждого модуля. При этом 15 баллов, которые могут быть получены в каждом модуле за выполнение лабораторных работ, разделяются на полученное число лабораторных работ, что составляет  $45/n$  за каждую выполненную лабораторную работу.

Т.к. в основные задачи балльно-рейтинговой системы оценки входит поддержание мотивации активной и равномерной работы студентов в семестре, то при невыполнении лабораторной работы в течение заданного модуля, количество баллов, получаемое за ее выполнение, уменьшается и составляет  $30/n$  баллов за каждую выполненную лабораторную работу в следующем модуле и  $15/n$  баллов при более поздней сдаче лабораторной работы.

Если по результатам семестра студент в сумме наберет 60 и более баллов, то автоматически получает семестровый зачет или оценку по дисциплине в соответствии со шкалой перевода со 100-балльной системы в 5-балльную.

При желании повысить свой рейтинг по дисциплине, завершающейся экзаменом, студент проходит семестровый контроль.

Экзаменационные баллы дополняют набранные в семестре (до 40 баллов).

При выставлении баллов за экзамен экзаменатор руководствуется следующими критериями:

31-40 баллов

Студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент показал исчерпывающие знания по следующим направлениям: основные понятия теории информации, моделирование источников сообщений, методы построения префиксных и оптимальных кодов, методы помехоустойчивого кодирования.

Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

21-30 баллов

Студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При этом неполно освещены второстепенные детали, однако в полной мере освоены основные понятия теории информации. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практических заданий допущены несущественные ошибки.

11-20 баллов

При ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала.

Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки.

1-10 баллов

Ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Студенту, набравшему в ходе текущего контроля менее 60 баллов по дисциплине с итоговым зачетом и менее 20 баллов по дисциплине с итоговым экзаменом, выставляется оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено».

<b>Баллы рейтинговой оценки</b>	<b>Оценка экзамена</b>	<b>Требования к знаниям</b>
91-100	«отлично»	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, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал дополнительной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
71-90	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
60-70	«удовлетворительно»	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, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.