

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Рихтер Татьяна Васильевна**

Рабочая программа дисциплины
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ
Код УМК 102349

Утверждено
Протокол №1
от «25» февраля 2025 г.

Пермь, 2025

1. Наименование дисциплины

Программное обеспечение компьютерных сетей

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **09.02.06** Сетевое и системное администрирование
направленность Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Программное обеспечение компьютерных сетей** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность : Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры)

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах

ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах

ПК.2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) на базе среднего общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4,5,6
Объем дисциплины (з.е.)	6
Объем дисциплины (ак.час.)	216
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	140
Проведение лекционных занятий	70
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	70
Самостоятельная работа (ак.час.)	76
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (4)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр) Экзамен (6 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Стандарты построения локальных сетей.

Ethernet. Fast Ethernet. Token Ring. FDDI

Организация сетевого взаимодействия.

Физическая передача данных. Принципы пакетной передачи данных. Сетевые модели.

Стеки протоколов.

Стеки протоколов. Различия и особенности распространенных протоколов. Принципы работы протоколов разных уровней. Работа протоколов стека TCP/IP.

Организация межсетевого взаимодействия.

Маршрутизация пакетов. Фильтрация пакетов. Маршрутизатор. Сетевой шлюз. Брандмауэр.

Политика безопасности.

Причины возникновения необходимости в защите информации. Особенности защиты информации в открытых системах. Управление пользователями. Профили пользователей.

Методы защиты данных.

Обеспечение безопасности. Методы защиты данных. Методы аутентификации и управления доступом.

Построение WEB-серверов. Языки гипертекстовой документации.

История, принципы построения и перспектива развития сети Internet. Провайдеры. Субкультуры. Услуги сети Интернет. Файлообменная сеть. Службы сети Интернет.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452574>
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/544930>
3. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/467356>
4. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/556745>
5. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453065>

Дополнительная:

1. Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17504-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/545060>
2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/456393>
3. Демин, А. Ю. Информатика. Программирование на C# в Visual Studio : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20595-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/558438>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.solgpi.ru Электронная Библиотечная Система

www.iprbookshop.ru Электронная библиотечная система

window.edu.ru Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

www.antiplagiat.ru Система Антиплагиат

www.iprbookshop.ru Электронная библиотечная система

www.solgpi.ru Электронная Библиотечная Система

www.antiplagiat.ru Система Антиплагиат

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Программное обеспечение компьютерных сетей** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Используется офисный пакет приложений Microsoft Office. Студентам предоставлен доступ к сети Интернет и Единой телеинформационной системе (ЕТИС) ФГБОУ ВО ПГНИУ (etis.psu.ru), ЭБС с помощью браузеров Google Chrome или Yandex.Browser, или Internet Explorer (Microsoft EDGE). Специального программного обеспечения не требуется.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для занятий лекционного типа - Кабинет математических дисциплин, оснащенный: проектор мультимедийный переносной, ноутбук переносной, экран переносной, доска меловая, учебная мебель (столы, стулья), чертежные инструменты, модели фигур (набор каркасных моделей многогранников, демонстрационные модели круглых тел), измерительные инструменты, интерактивная доска.

Для проведения занятий лабораторного типа требуется Лаборатория настройки сетевой инфраструктуры (ООО «Уралайтех»), со специализированным оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет математических дисциплин, оснащенный: проектор мультимедийный переносной, ноутбук переносной, экран переносной, доска меловая, учебная мебель (столы, стулья), чертежные инструменты, модели фигур (набор каркасных моделей многогранников, демонстрационные модели круглых тел), измерительные инструменты, интерактивная доска.

Помещение библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся оснащено:

компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в

электронную информационно- образовательную среду ПГНИУ (ЕТИС (student.psu.ru)).

Библиотека оборудована: специализированной мебелью, меловой доской, проектором, экраном, компьютерами, ноутбуками, телевизором.

Все компьютеры, установленные в помещении библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice;

Kaspersky Endpoint Security for Business;

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Программное обеспечение компьютерных сетей**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: технологии Gigabit Ethernet, технологии 1000 VG - AnyLAN; Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Владеть навыками: выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>В триместре набрано менее 41 б. Не знает: технологии Gigabit Ethernet, технологии 1000 VG - AnyLAN; Не умеет: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Не владеет навыками: выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: технологии Gigabit Ethernet, технологии 1000 VG - AnyLAN; в основном умеет: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; частично владеет навыками: выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: технологии Gigabit Ethernet, технологии 1000 VG - AnyLAN; умеет: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; в основном владеет навыками: выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Отлично</p> <p>В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: технологии Gigabit Ethernet, технологии 1000 VG - AnyLAN; умеет: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; владеет навыками: выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.</p>
<p>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: понятия и определения идентификация и аутентификация; Уметь: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Владеть методами аутентификации и управления доступом, создания пользователей и групп пользователей.</p>	<p align="center">Неудовлетворительно</p> <p>В триместре набрано менее 41 б. Не знает: понятия и определения идентификация и аутентификация; Не умеет: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Не владеет методами аутентификации и управления доступом, создания пользователей и групп пользователей.</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: понятия и определения идентификация и аутентификация; в основном умеет: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; частично владеет методами аутентификации и управления доступом, создания пользователей и групп пользователей.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: понятия и определения идентификация и аутентификация; умеет: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; в основном владеет методами</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо аутентификации и управления доступом, создания пользователей и групп пользователей.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: понятия и определения идентификация и аутентификация; умеет: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; владеет методами аутентификации и управления доступом, создания пользователей и групп пользователей.</p>
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Знать: приемы работы с WEB; Уметь: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Владеть: навыками установки и настройки сетевого периферийного оборудования, ограничения доступа к сетевым ресурсам.</p>	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: приемы работы с WEB; Не умеет: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Не владеет: навыками установки и настройки сетевого периферийного оборудования, ограничения доступа к сетевым ресурсам.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: приемы работы с WEB; в основном умеет: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; частично владеет навыками установки и настройки сетевого периферийного оборудования, ограничения доступа к сетевым ресурсам.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо</p> <p>В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: приемы работы с WEB; умеет: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; в основном владеет навыками установки и настройки сетевого периферийного оборудования, ограничения доступа к сетевым ресурсам.</p> <p>Отлично</p> <p>В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: приемы работы с WEB; умеет: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; владеет: навыками установки и настройки сетевого периферийного оборудования, ограничения доступа к сетевым ресурсам.</p>
<p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Знать: протоколы маршрутизации, мосты, шлюзы; Уметь: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Владеть: навыками организации межсетевого взаимодействия.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>В триместре набрано менее 41 б. Не знает: протоколы маршрутизации, мосты, шлюзы; Не умеет: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Не владеет: навыками организации межсетевого взаимодействия.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: протоколы маршрутизации, мосты, шлюзы; в основном умеет: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; частично владеет навыками организации межсетевого взаимодействия.</p> <p>Хорошо</p> <p>В триместре набрано от 61 б. до 80 б.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо знает: протоколы маршрутизации, мосты, шлюзы; умеет: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; в основном владеет навыками организации межсетевого взаимодействия.</p> <p>Отлично В trimestre набрано от 81 б. до 100 б. знает: протоколы маршрутизации, мосты, шлюзы; умеет: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; владеет: навыками организации межсетевого взаимодействия.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Знать: требования к компьютерным сетям, стандартизация сетей; Уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Владеть: навыками выбора топологии для заданного объекта.</p>	<p>Неудовлетворительно В trimestre набрано менее 41 б. Не знает: требования к компьютерным сетям, стандартизация сетей; Не умеет: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Не владеет: навыками выбора топологии для заданного объекта.</p> <p>Удовлетворительно В trimestre набрано от 41 б. до 60 б. знает: требования к компьютерным сетям, стандартизация сетей; в основном умеет: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; частично владеет навыками выбора топологии для заданного объекта.</p> <p>Хорошо В trimestre набрано от 61 б. до 80 б. знает: требования к компьютерным сетям, стандартизация сетей; умеет: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>контекста; в основном владеет навыками выбора топологии для заданного объекта..</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: требования к компьютерным сетям, стандартизация сетей; умеет: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; владеет: навыками выбора топологии для заданного объекта.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Знать: принципы пакетной передачи данных; Уметь: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Владеть: навыками применения протоколов сетевого уровня.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>В триместре набрано менее 41 б. Не знает: принципы пакетной передачи данных; Не умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Не владеет: навыками применения протоколов сетевого уровня.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: принципы пакетной передачи данных; в основном умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; частично владеет навыками применения протоколов сетевого уровня.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: принципы пакетной передачи данных;</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо</p> <p>умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; в основном владеет навыками применения протоколов сетевого уровня.</p> <p>Отлично</p> <p>В trimestre набрано от 81 б. до 100 б. знает: принципы пакетной передачи данных; умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; владеет: навыками применения протоколов сетевого уровня.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: технические, административные, правовые и физические методы защиты; Уметь: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Владеть: навыками создания ограничений доступа и использования данных.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>В trimestre набрано менее 41 б. Не знает: технические, административные, правовые и физические методы защиты; Не умеет: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Не владеет: навыками создания ограничений доступа и использования данных.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>В trimestre набрано от 41 б. до 60 б. знает: технические, административные, правовые и физические методы защиты; в основном умеет: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Удовлетворительно чрезвычайных ситуациях; частично владеет навыками создания ограничений доступа и использования данных</p> <p>Хорошо В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: технические, административные, правовые и физические методы защиты; умеет: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; в основном владеет навыками создания ограничений доступа и использования данных.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: технические, административные, правовые и физические методы защиты; умеет: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; владеет: навыками создания ограничений доступа и использования данных.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знать: архитектуру построения системы, историю и принципы построения сети Internet; Уметь: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; Владеть навыками установки и настройки сетевой ОС, периферийного оборудования, проведения диагностики работоспособности сети.</p>	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: архитектуру построения системы, историю и принципы построения сети Internet; Не умеет: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; Не владеет навыками установки и настройки сетевой ОС, периферийного оборудования, проведения диагностики работоспособности сети.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Удовлетворительно знает: архитектуру построения системы, историю и принципы построения сети Internet; в основном умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; частично владеет навыками установки и настройки сетевой ОС, периферийного оборудования, проведения диагностики работоспособности сети.</p> <p>Хорошо В trimestre набрано от 61 б. до 80 б. знает: архитектуру построения системы, историю и принципы построения сети Internet; умеет: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; в основном владеет навыками установки и настройки сетевой ОС, периферийного оборудования, проведения диагностики работоспособности сети.</p> <p>Отлично В trimestre набрано от 81 б. до 100 б. знает: архитектуру построения системы, историю и принципы построения сети Internet; умеет: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; владеет навыками установки и настройки сетевой ОС, периферийного оборудования, проведения диагностики работоспособности сети.</p>
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Знать: понятие протокола передачи данных в сети; Уметь: пользоваться профессиональной документацией на	<p>Неудовлетворительно В trimestre набрано менее 41 б. Не знает: понятие протокола передачи данных в сети; Не умеет: пользоваться профессиональной </p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
иностранном языках	государственном и иностранном языках; Владеть: навыками обмена данными с использованием различных протоколов.	<p>Неудовлетворительно документацией на государственном и иностранном языках; Не владеет: навыками обмена данными с использованием различных протоколов.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; в основном умеет: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; частично владеет навыками обмена данными с использованием различных протоколов.</p> <p>Хорошо В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; умеет: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; в основном владеет навыками обмена данными с использованием различных протоколов.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; умеет: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; владеет: навыками обмена данными с использованием различных протоколов.</p>
ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Знать: протокол IP; Уметь: принимать меры по устранению сбоев в операционных системах; Владеть: навыками ограничения доступа к сетевым ресурсам, проведения диагностики работоспособности сети	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: протокол IP; Не умеет: принимать меры по устранению сбоев в операционных системах; Не владеет: навыками ограничения доступа к сетевым ресурсам, проведения диагностики работоспособности сети .</p> <p>Удовлетворительно</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Удовлетворительно В trimestre набрано от 41 б. до 60 б. знает: протокол IP; в основном умеет: принимать меры по устранению сбоев в операционных системах; частично владеет навыками ограничения доступа к сетевым ресурсам, проведения диагностики работоспособности сети .</p> <p>Хорошо В trimestre набрано от 61 б. до 80 б. знает: протокол IP; умеет: принимать меры по устранению сбоев в операционных системах; в основном владеет навыками ограничения доступа к сетевым ресурсам, проведения диагностики работоспособности сети</p> <p>Отлично В trimestre набрано от 81 б. до 100 б. знает: протокол IP; умеет: принимать меры по устранению сбоев в операционных системах; владеет: навыками ограничения доступа к сетевым ресурсам, проведения диагностики работоспособности сети</p>
ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Знать: определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр. Уметь: администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. Владеть: навыками настройки маршрутизатора.	<p>Неудовлетворительно В trimestre набрано менее 41 б. Не знает: определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.; Не умеет: администрировать сетевые ресурсы в операционных системах; Не владеет навыками: настройки маршрутизатора.</p> <p>Удовлетворительно В trimestre набрано от 41 б. до 60 б. Знает: определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.; В основном умеет: администрировать сетевые ресурсы в операционных системах; Частично владеет навыками: настройки маршрутизатора.</p> <p>Хорошо В trimestre набрано от 61 б. до 80 б. Знает: определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.;</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо Умеет: администрировать сетевые ресурсы в операционных системах; В основном владеет навыками: настройки маршрутизатора.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. Знает: определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.; Умеет: администрировать сетевые ресурсы в операционных системах; Владеет навыками: настройки маршрутизатора.</p>
<p>ПК.2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<p>Знать: причины возникновения необходимости в защите информации, особенности защиты информации в открытых системах; Уметь: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; Владеть: навыками настройки компьютера для работы электронной почты, диагностики работоспособности сети.</p>	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: причины возникновения необходимости в защите информации, особенности защиты информации в открытых системах; Не умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; Не владеет: навыками настройки компьютера для работы электронной почты, диагностики работоспособности сети.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: причины возникновения необходимости в защите информации, особенности защиты информации в открытых системах; в основном умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; частично владеет навыками настройки компьютера для работы электронной почты, диагностики работоспособности сети.</p> <p>Хорошо В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: причины возникновения необходимости в защите информации, особенности защиты информации в открытых системах; умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо компьютерных сетей; в основном владеет навыками настройки компьютера для работы электронной почты, диагностики работоспособности сети.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: причины возникновения необходимости в защите информации, особенности защиты информации в открытых системах; умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; владеет: навыками настройки компьютера для работы электронной почты, диагностики работоспособности сети.</p>
<p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Знать: сетевые модели; Уметь: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения; Владеть навыками выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта.</p>	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: принципы пакетной передачи данных, сетевые модели; Не умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения; Не владеет навыками выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: принципы пакетной передачи данных, сетевые модели; в основном умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения; частично владеет навыками выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта.</p> <p>Хорошо В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: принципы пакетной передачи данных, сетевые модели; умеет: осуществлять проведение обновления</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения; в основном владеет навыками выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта.</p> <p>Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: принципы пакетной передачи данных, сетевые модели; умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения; владеет: навыками выбора сетевой технологии и оборудования для заданного объекта.</p>
<p>ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>	<p>Знать: понятие протокола передачи данных в сети; Уметь: осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем; Владеть: принципами работы протоколов разных уровней.</p>	<p>Неудовлетворительно В триместре набрано менее 41 б. Не знает: понятие протокола передачи данных в сети; Не умеет: осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем; Не владеет принципами работы протоколов разных уровней.</p> <p>Удовлетворительно В триместре набрано от 41 б. до 60 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; в основном умеет осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем; частично владеет принципами работы протоколов разных уровней.</p> <p>Хорошо В триместре набрано от 61 б. до 80 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; умеет: осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем; в основном владеет принципами работы</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p data-bbox="902 260 1295 323">Хорошо протоколов разных уровней.</p> <p data-bbox="902 396 1521 701">Отлично В триместре набрано от 81 б. до 100 б. знает: понятие протокола передачи данных в сети; умеет: осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем; владеет принципами работы протоколов разных уровней.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Стандарты построения локальных сетей. Входное тестирование	Знать: классификацию и топологию компьютерных сетей. Уметь: выбирать сетевую технологию и оборудование для заданного объекта. Владеть: навыками логического кодирования данных, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Организация сетевого взаимодействия.</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: принципы пакетной передачи данных, сетевые модели. Уметь: характеризовать и применять протоколы сетевого уровня. Владеть: навыком расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p> <p>ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>	<p>Стеки протоколов.</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: различия и особенности распространенных протоколов, принципы работы протоколов разных уровней. Уметь: организовывать обмен данными с использованием протокола TCP/UDP и с FTP/HTTP- сервером.</p> <p>Владеть:навыками применения протоколов сетевого уровня.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Организация межсетевого взаимодействия. Итоговое контрольное мероприятие	Знать: понятия и определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр. Уметь: делать выбор наилучшего маршрута. Владеть: навыками настройки маршрутизатора.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Стандарты построения локальных сетей.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

Владеет навыками логического кодирования данных, расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.	4
Знает классификацию и топологию компьютерных сетей.	3
Умеет выбирать сетевую технологию и оборудование для заданного объекта.	3

Организация сетевого взаимодействия.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает принципы пакетной передачи данных, сетевые модели.	10
Владеет навыком расчета максимально допустимого расстояния между наиболее удаленными станциями локальной сети Ethernet.	10
Умеет характеризовать и применять протоколы сетевого уровня.	10

Стеки протоколов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает различия и особенности распространенных протоколов, принципы работы протоколов разных уровней.	10
Владеет навыками применения протоколов сетевого уровня.	10
Умеет организовывать обмен данными с использованием протокола TCP/UDP и с FTP/HTTP- сервером.	10

Организация межсетевого взаимодействия.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Умеет делать выбор наилучшего маршрута.	15
Владеет навыками настройки маршрутизатора.	15
Знает понятия и определения маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.	10

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
-------------	----------------------------------	---

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</p> <p>ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p> <p>ПК.2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного</p>	<p>Политика безопасности.</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: понятия и определения маршрутизация пакетов, фильтрация пакетов, маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр. Уметь: делать выбор наилучшего маршрута. Владеть: навыками настройки маршрутизатора.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем		

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Методы защиты данных. Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: понятия идентификация и аутентификация, аудит. Уметь: использовать методы защиты данных. Владеть: методами аутентификации и управления доступом.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</p> <p>ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p> <p>ПК.2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p> <p>ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>		

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<p>Построение WEB-серверов. Языки гипертекстовой документации.</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: основные компоненты технологии World Wide Web, архитектуру построения системы.</p> <p>Уметь: устанавливать и настраивать сетевую ОС, устанавливать и настраивать периферийное оборудование, настраивать компьютер для работы с сетью Интернет. Владеть: способами подключения компьютеров в сети.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК.2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</p> <p>ПК.2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p> <p>ПК.2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p>ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p> <p>ПК.2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>		

Спецификация мероприятий текущего контроля

Политика безопасности.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает понятия и определения маршрутизация пакетов, фильтрация пакетов, маршрутизатор, сетевой шлюз, брандмауэр.	10
Владеет навыками настройки маршрутизатора.	10
Умеет делать выбор наилучшего маршрута.	10

Методы защиты данных.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает понятия идентификация и аутентификация, аудит.	10
Владеет методами аутентификации и управления доступом.	10
Умеет использовать методы защиты данных.	10

Построение WEB-серверов. Языки гипертекстовой документации.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Умеет устанавливать и настраивать сетевую ОС, устанавливать и настраивать периферийное оборудование, настраивать компьютер для работы с сетью Интернет.	15
Владеет способами подключения компьютеров в сети.	15
Знает основные компоненты технологии World Wide Web, архитектуру построения системы.	10