Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2025 09:29:51
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.02.02 «НАСТРОЙКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Профессия
09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем»

Тольятти 2025

Рабочая программа междисциплинарного курса «Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 года № 965.

Разработчик РПД:

преподаватель	А.Н. Фабричнов
(ученая степень, ученое звание)	(ФИО)

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии по образовательной программе 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем
Протокол от «24» октября 2025 г., № 2
Председатель ПЦК _____А.К. Попов, преподаватель_____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 2.3	Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем.
ПК 2.4	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;
- установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; - присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; - обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;
- фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;
- установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;
- проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;
- проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения; - запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- в регистрации типовых инцидентов;
- классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;
- установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием;
- настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; установки СУБД в соответствии с трудовым заданием; настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
- установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
- настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием.

уметь:

- применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; - конфигурировать периферийные устройства;
- базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; - применять методы статической и динамической конфигурации

параметров операционных систем; - устанавливать операционные системы; - устанавливать СУБД; - устанавливать прикладное ПО; - применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; - проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; - использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; - идентифицировать инфокоммуникационных систем; типовые инциденты - устранять возникающие типовые инциденты; задавать функционирования устройств - проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции; - базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; - применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; - устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; - устанавливать прикладное ПО.

знать:

- основы архитектуры аппаратных средств;
- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
- принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;
- основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);
- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем;
- инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;
- инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения; - лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;
- основы управления сетевым трафиком;
- применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
- проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;
-использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- идентифицировать инфокоммуникационных систем; типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем

1.3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем» относится к профессиональному циклу ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем (по выбору).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объём междисциплинарного курса и виды учебной работы

Общая трудоёмкость междисциплинарного курса составляет **108 часов.** Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины	**108**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	**100**
лекции	**40**
лабораторные работы	
практические занятия	**60**
курсовое проектирование (консультации)	**-**
Самостоятельная работа	**8**
Контроль (часы на зачет)	**-**
Консультация перед экзаменом	**-**
Промежуточная аттестация	**зачет**

2.2. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
1 семестр						
ПК 2.3 ПК 2.4	Тема 1. Базовые понятия сетевых технологий. Содержание темы: 1. Общие понятия, терминология 2.Аппаратные и программные компоненты сети 3.Классификация информационновычислительных сетей 4.Телекоммуникационные и вычислительные сети	20				Конспектирование лекционного материала Отчет по практическим заданиям
	Практическая работа № 1. Настройка маршрутизатора для обеспечения безопасного доступа в интернет.			6		
	Практическая работа № 2. Конфигурация и управление сетевыми коммутаторами.			6		
	Практическая работа № 3. Мониторинг сетевого трафика с использованием программного обеспечения.			6		
	Практическая работа № 4. Настройка DHCP-сервера для автоматической раздачи IP-адресов.			6		
	Практическая работа № 5. Организация беспроводной сети WiFi			6		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, поиск материала по теме.				4	
ПК 2.3 ПК 2.4	Тема 2. IP-адресация. Содержание темы: 1. Адресация в TCP/IP-сетях. 2. Протокол IPv6. 3. Особые IP-адреса. 4. Протокол ARP.	20				Конспектирование лекционного материала Отчет по практическим заданиям
	Практическая работа № 6. Настройка и управление сетевыми протоколами.			6		

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическая работа № 7. Создание и настройка VPN-соединения.			6		
	Практическая работа № 8. Обеспечение безопасности сетевых устройств.			6		
	Практическая работа № 9. Настройка и управление сетевыми хранилищами.			6		
	Практическая работа № 10. Анализ и оптимизация производительности сети.			6		
	Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение сетевых топологий				4	
	ИТОГО	**40**		**60**	**8**	

2.3. Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
1 семестр			
Конспектирование лекционного материала	2	10	20
Отчет по практическим заданиям	10	8	80
		Итого по МДК	**100 баллов**

2.4. Шкала оценки результатов освоения междисциплинарного курса, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Общие методические рекомендации по освоению междисциплинарного курса, образовательные технологии

Междисциплинарный курс реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по междисциплинарному курсу в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по междисциплинарному курсу обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание междисциплинарного курса в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание междисциплинарного курса ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *репродуктивные технологии;*
- *технологии развивающего обучения;*
- *практико-ориентированные технологии.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по междисциплинарному курсу применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по междисциплинарному курсу от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения междисциплинарного курса.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты;

проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

3.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемому междисциплинарному курсу. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении междисциплинарного курса студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения междисциплинарного курса, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении междисциплинарного курса.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

Основная литература:

1. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник / А. Е. Журавлев, А. Е. Макшанов, А. В. Иванищев. - Изд. 2-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2021. - 376 с. - URL: https://reader.lanbook.com/book/176658 (дата обращения: 23.10.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-81148515-4 : 0-00. - Текст: электронный.

2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / А. Е. Журавлев, А. Е. Макшанов, А. В. Иванищев. - Изд. 2-е, стер. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2022. - 374 с. - URL: https://reader.lanbook.com/book/250817 (дата обращения: 16.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-44964-4. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

3.Введение в инфокоммуникационные технологии : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 11.03.02, 11.04.02 "Инфокоммуникац. технологии и системы связи" квалификации (степени) "бакалавр" и "магистр" / Л. Г. Гагарина, Г. А. Кузнецов, Е. М. Портнов, А. А. Доронина ; под ред. Л. Г. Гагариной. - 2-е изд., испр. - Документ read. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 339 с. - (Высшее образование). - Лаб. практикум. - URL: https://znanium.ru/read?id=436992 (дата обращения: 30.04.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-016577-6. - 978-5-16-109169-2. - Текст: электронный.

4.Уймин,А.Г.Практикум. Демонстрационный экзамен базового уровня. Сетевое и системное администрирование : учеб. пособие / А. Г. Уймин. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - 116 с. - Прил. - URL: https://reader.lanbook.com/book/352310 (дата обращения: 15.11.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-46869-0. - Текст : электронный.

4.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 03.12.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: сайт. - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 03.12.2021). - Текст: электронный.
3. Университетская информационная система РОССИЯ: сайт. - URL: http://uisrussia.msu.ru (дата обращения: 03.12.2021). - Текст: электронный.
4. Федеральная служба государственной статистики: сайт. - Москва, 1999 - . - URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 03.12.2021). - Текст: электронный.
5. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL : http://elib.tolgas.ru (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . – URL : https://znanium.com/ (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
7. Электронно-библиотечная система Лань: сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по междисциплинарному курсу осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе междисциплинарного курса.

Занятия семинарского типа. Для проведения практических занятий используется учебная аудитория, укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (переносной набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, /ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются: компьютерные классы университета; библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) http://sdo.tolgas.ru/ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

К предметным результатам освоения междисциплинарного курса дополнительно относятся:

1) для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

2) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

-овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

7.1.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Практическая работа № 1. Настройка маршрутизатора для обеспечения безопасного доступа в интернет. Цель: Изучить и применить методы настройки маршрутизатора для обеспечения безопасного и надежного доступа в интернет, включая использование NAT, брандмауэра и VPN.

Практическая работа № 2. Конфигурация и управление сетевыми коммутаторами. Цель: Освоить принципы настройки и управления сетевыми коммутаторами, включая создание VLAN и настройку протокола STP для предотвращения петель в сети.

Практическая работа № 3. Мониторинг сетевого трафика с использованием программного обеспечения. Цель: Научиться использовать инструменты анализа сетевого трафика, такие как Wireshark, для диагностики и мониторинга состояния сети.

Практическая работа № 4. Настройка DHCP-сервера для автоматической раздачи IP-адресов. Цель: Изучить процесс настройки DHCP-сервера для автоматической раздачи IPадресов в локальной сети и управления ими.

Практическая работа № 5. Организация беспроводной сети Wi-Fi. Цель: Научиться настраивать беспроводную сеть, включая выбор параметров безопасности и оптимизацию покрытия для обеспечения стабильного соединения.

Практическая работа № 6. Настройка и управление сетевыми протоколами (TCP/IP, UDP). Цель: Освоить основные принципы настройки и управления сетевыми протоколами, а также их влияние на производительность и безопасность сети.

Практическая работа № 7. Создание и настройка VPN-соединения.
Цель: Научиться создавать и настраивать VPN-соединения для обеспечения безопасного удаленного доступа к ресурсам корпоративной сети.

Практическая работа № 8. Обеспечение безопасности сетевых устройств.
Цель: Изучить методы защиты сетевых устройств с помощью брандмауэров и систем предотвращения вторжений (IPS) для минимизации рисков безопасности.

Практическая работа № 9. Настройка и управление сетевыми хранилищами (NAS). Цель: Освоить процесс установки и настройки сетевого хранилища, а также управление доступом и резервным копированием данных.

Практическая работа № 10. Анализ и оптимизация производительности сети. Цель: Научиться использовать инструменты для тестирования производительности сети, выявления узких мест и оптимизации работы сети для повышения ее эффективности.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу: зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций и их частей.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет)

ПК 2.3 Выполнять конфигурирование аппаратных средств нфокоммуникационных систем

1. Что такое инфокоммуникационные системы и какие аппаратные средства в них используются?
2. Каковы основные компоненты сетевого оборудования, и как они взаимодействуют друг с другом?
3. Как правильно выбрать маршрутизатор для конкретной инфокоммуникационной системы?
4. Что такое коммутатор, и каковы его основные функции в сети?
5. Как настроить VLAN на сетевом коммутаторе, и какие преимущества это дает?
6. Каковы основные параметры конфигурации маршрутизатора, и как они влияют на производительность сети?
7. Что такое точка доступа (AP), и как она настраивается для обеспечения беспроводной сети?
8. Каковы основные принципы работы и настройки сетевых адаптеров?
9. Как настроить и управлять сетевыми хранилищами (NAS) в инфокоммуникационных системах?
10. Что такое PoE (Power over Ethernet), и как его использовать при конфигурировании сетевых устройств?
11. Каковы основные методы диагностики и устранения неполадок в аппаратных средствах инфокоммуникационных систем?
12. Как настроить брандмауэр на маршрутизаторе для защиты сети от внешних угроз?
13. Что такое система предотвращения вторжений (IPS), и как она интегрируется в инфокоммуникационные системы?
14. Каковы основные этапы установки и конфигурирования серверов в инфокоммуникационных системах?
15. Как настроить резервирование и отказоустойчивость в сетевых устройствах?
16. Каковы требования к охлаждению и электропитанию для аппаратных средств инфокоммуникационных систем?
17. Как настроить мониторинг и управление сетевыми устройствами с помощью SNMP?
18. Каковы основные аспекты безопасности при конфигурировании аппаратных средств инфокоммуникационных систем?

ПК 2.4 Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения

19. Каковы основные шаги проверки правильности установки сетевого устройства после его подключения?
20. Какие параметры необходимо проверить для подтверждения успешной настройки маршрутизатора?
21. Как можно убедиться, что коммутатор правильно настроен и функционирует в сети?

22. Какие инструменты можно использовать для диагностики проблем с подключением после настройки сетевых устройств?

23. Как проверить, что DHCP-сервер корректно раздает IP-адреса в сети?

24. Какие действия следует предпринять, если устройство не получает IP-адрес от DHCP-сервера?

25. Как проверить работоспособность беспроводной сети после настройки точки доступа?

26. Какие параметры безопасности необходимо проверить на маршрутизаторе после его настройки?

27. Как можно протестировать скорость и стабильность соединения после настройки сетевых устройств?

28. Как проверить, что настройки VLAN на коммутаторе применены правильно и работают?

29. Какие шаги необходимо предпринять для проверки работы VPN-соединения после его настройки?

30. Как убедиться, что брандмауэр настроен правильно и не блокирует легитимный трафик?

31. Как проверить, что сетевое хранилище (NAS) доступно и функционирует корректно после установки?

32. Какие метрики производительности сети следует отслеживать для оценки правильности функционирования устройств?

33. Как можно использовать команду ping для диагностики проблем с подключением после настройки?

34. Как проверить, что все сетевые устройства находятся в одной подсети и могут взаимодействовать друг с другом?

35. Каковы признаки того, что сетевое устройство работает неправильно после настройки?

36. Какие действия следует предпринять в случае обнаружения проблем с функционированием сетевых устройств после их настройки?