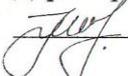


	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» <i>Колледж сервиса и дизайна</i>

УТВЕРЖДАЮ

Директор КСД

 Д.В. Кузнецов

« 30 » 05 2016 г.

**Основная профессиональная образовательная
программа
среднего профессионального образования
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки)

Квалификация: Техник по компьютерным сетям

Владивосток 2016

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (базовый уровень) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.02 Компьютерные сети среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28 июля 2014 г. № 803.

Составитель: Типер Н.В., преподаватель профессиональных дисциплин КСД ВГУЭ

Разработчики:

Типер Н.В., преподаватель профессиональных дисциплин КСД ВГУЭС
Стефанович Е.Е., преподаватель профессиональных дисциплин КСД ВГУЭС
Османов Р.Б., преподаватель профессиональных дисциплин КСД ВГУЭС

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии математики и информационных технологий протокол № 6 от «2» февраля 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела информационных технологий филиала Российской телевизионной и радиовещательной сети «Приморский краевой радиотелевизионный передающий центр»

Шумов Д. М.



М.П.

ОПОП ППССЗ утверждена на заседании Педагогического совета Колледжа сервиса и дизайна протокол № 5 от 30 мая 2016г.

Содержание

1. Общие положения	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа	5
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3. Общая характеристика ППССЗ	6
1.3.1. Цель ППССЗ	6
1.3.2. Срок освоения ППССЗ	8
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	8
1.3.4. Особенности ППССЗ	8
1.3.5. Требования к поступающим в колледж на данную ППССЗ	12
1.3.6. Востребованность выпускников	12
1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	13
1.3.8. Основные пользователи ППССЗ	13
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	13
2.1. Область профессиональной деятельности	13
2.2. Объекты профессиональной деятельности	13
2.3. Виды профессиональной деятельности	14
2.4. Задачи профессиональной деятельности	14
3. Требования к результатам освоения ППССЗ	15
3.1. Общие компетенции	15
3.2. Профессиональные компетенции, результаты освоения ППССЗ	16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	24
4.1. Учебный план	24
4.2. Календарный учебный график	27
4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
4.4. Рабочие программы дисциплин	27
4.5. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики	28
4.6. Программа учебной и производственной практики	30
5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	30
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	30
5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	32
5.3. Требования к выпускным квалификационным работам	33
6. Ресурсное обеспечение ППССЗ	34
6.1. Кадровое обеспечение	34
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	35
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	35
6.4. Базы практики	37
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ	39
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	39
7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций	39
8. Характеристика среды Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	40
Приложения	43

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (базовый уровень) реализуется Колледжем сервиса и дизайна ФГБОУ ВО «Владивостокского государственного университета экономики и сервиса» на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем сервиса и дизайна ВГУЭС с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 803 от «28» июля 2014 года.

ППССЗ включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ОПОП СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети» (базовый уровень) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 803;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерством образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04. 2013 № 291;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968;
- Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки от 29 октября 2013 г. N 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки от 28 сентября 2009 г. N 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки от 28 сентября 2009 г. N 355, утвержден приказом Минобрнауки России от 05.06.2014 № 632;
- О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования» (письмо Минобрнауки России от 20.10.2010 № 12-696);
- Методические рекомендации Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО: «Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению»,

–Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259);

–методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

–нормативно-методические документы Минобрнауки России;

–Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 19.08.2015 № 882;

–локальные нормативные акты ВГУЭС.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник колледжа в результате освоения ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) будет профессионально готов к деятельности по:

–участию в проектировании сетевой инфраструктуры,

–организации сетевого администрирования,

–эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры,

–выполнению работ по профессии рабочих 14995 «Наладчик технологического оборудования» (приложение к ФГОС).

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

–формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

–формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

–понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса;

–умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

–умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

–осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

–умению использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

–умению работать в коллективе, в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

–несению ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

–самостоятельному определению задач профессионального и личностного развития, самообразования, осознанного планирования повышения квалификации;

–умению ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

- исполнению воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний;
- сбору данных для анализа, использования и функционирования информационной системы, участию в составлении отчетной документации, участию в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;
- взаимодействию со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- умению производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы;
- участвовать в приёмо-сдаточных испытаниях;
- умению разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей;
- участию в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- умению производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;
- владение навыками проведения презентаций;
- умению выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией;
- умению обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- умению консультировать, обучать пользователей, осуществлять проверку полученных знаний и умений;
- приоритет на практикоориентированные знания выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального рынка труда.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена базовой подготовки специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1 Нормативные сроки освоения ППССЗ

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Техник по компьютерным сетям	3 года 10 месяцев

Освоение ППССЗ СПО в Колледже сервиса и дизайна осуществляется по очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость освоения ППССЗ представлена в таблице 2.

Таблица 2

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
---------------	--------------	------------------

Аудиторная нагрузка	123	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	10,5	378
Производственная практика (по профилю специальности)	14,5	522
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
Итого:	199	7542

1.3.4. Особенности ППСЗ

Подготовка техников ведётся на естественнонаучной основе при изучении дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы – дипломного проекта).

Общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественно-научный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами профессиональной деятельности. Учебным планом предусмотрено изучение следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры
- ПМ.02 Организация сетевого администрирования
- ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
- ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»

В течение всего периода обучения при освоении студентами профессиональных модулей проводится учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Большое внимание уделяется сотрудничеству с профильными организациями: ЗАО «Ланит ДВ» и ООО «ФарПост», АО «Востоктелеком» практике студентов, которые проходят её в течении всего периода обучения, участием студентов в научно-исследовательской работе.

В образовательном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий с доступом к интернет ресурсам, проведение тестовых и других форм опроса, рейтинговый контроль знаний и других технологий.

1.3.5. Требования к поступающим на данную ППСЗ

Порядок приема в 2016 году регламентируется «Правилами приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2016/2017 год», разработанными ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Прием граждан на обучение по программе подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.02 Компьютерные сети востребованы в банковских и финансовых организациях, в административных и муниципальных организациях города, фирмах, реализующих услуги информационного и компьютерного рынка, на заводах и предприятиях малого бизнеса города Владивостока и Приморского края.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Образовательная программа ППССЗ ориентирована на формирование у студентов потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки), подготовлен к освоению образовательной программы высшего образования, наряду с выпускниками среднего общего образования.

1.3.8 Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС;
- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки);
- администрация и коллективные органы управления колледжа;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности выпускников является:

- сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения;
- эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования;
- диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средства;
- обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник по компьютерным сетям готовится к следующим видам деятельности:

- участие в проектировании сетевой инфраструктуры;
- организация сетевого администрирования;
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
- выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования».

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Участие в проектировании сетевой инфраструктуры:

- проектирование архитектуры локальной сети;
- установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования;
- выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечение целостности резервирования информации, использование VPN;
- установка и обновление сетевого программного обеспечения;
- мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий;
- моделирование, проектирование и тестирование компьютерных сетей;
- оформление технической документации.

Организация сетевого администрирования:

- настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установка web-сервера;
- организация доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчёт стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- анализ использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

- обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя;
- удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»:

- ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию;
- диагностика работоспособности и устранение простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- установка и администрирование операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;
- установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- диагностика работоспособности и устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- оптимизация конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых задач;
- обновление версий и удаление операционных систем и программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.

3. Требования к результатам освоения ППСЗ

3.1. Общие компетенции

Выпускник по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2 Профессиональные компетенции, результаты освоения ППСЗ

Техник по компьютерным сетям должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации

2. Организация сетевого администрирования

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах

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

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры

4. Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»

ПК 4.1. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники

ПК 4.2. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники

ПК 4.3. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов

ПК 4.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов

ПК 4.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения

ПК 4.6. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов

ПК 4.7. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов

ПК 4.8. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

ПК 4.9. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

Результаты освоения ППССЗ СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети в соответствии с целью образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Результаты освоения ППССЗ представлены в таблице 2

Таблица 2 – Результаты освоения ППССЗ

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	<i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i> – проектировать локальную сеть; – выбирать сетевые топологии; – рассчитывать основные параметры локальной сети; – читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети <i>Знать:</i> - общие принципы построения

		<p>сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сетевые топологии; многослойную модель OSI; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; - этапы проектирования сетевой инфраструктуры; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;
	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; - планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; - использовать математический аппарат теории графов; - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов; - алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; построение адекватной модели; - экспертные системы; - базовые протоколы и технологии локальных сетей;
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для

		<p>диагностики работоспособности сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; – архитектуру сканера безопасности; – программно-аппаратные средства технического контроля
	<p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать программно-аппаратные средства технического контроля <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; – средства тестирования и анализа; – основы диагностики жестких дисков.
	<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к сетевой безопасности; – организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; – основы и порядок резервного копирования информации, RAID технологии, хранилища данных.

<p>Организация сетевого администрирова ния</p>	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – администрировать локальные вычислительные сети; – принимать меры по устранению возможных сбоев; – устанавливать информационную систему. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления администрирования компьютерных сетей; – типы серверов, технологию «клиент—сервер»; – способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удалённое управление сервером
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и конфигурировать учётные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; – регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; – использование кластеров; – взаимодействие различных операционных систем; – автоматизацию задач обслуживания.
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение

		<p>мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать защиту при подключении к Интернету средствами операционной системы. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг и настройку производительности; – технологию ведения отчётной документации; – лицензирование программного обеспечения.
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения; – оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; – использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; – задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; – средства мониторинга и анализа локальных сетей

	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; – выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; – тестировать кабели и коммуникационные устройства. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; – правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры
	<p>ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; – выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; – выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных

	<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>средств и баз данных</p> <p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i> – наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; – устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту</p> <p><i>Знать:</i> – расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; – методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных</p>
	<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i> – правильно оформлять техническую документацию;</p> <p><i>Знать:</i> – основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; – основные требования к</p>

		<p>средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; – выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; – выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; – правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; – основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
<p>Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»</p>	<p>ПК 4.1. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять диагностику работы локальной сети; – осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования.
	<p>ПК 4.2. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять монтаж кабельной

	<p>оргтехники</p>	<p>сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; – виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей.
	<p>ПК 4.3. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; – обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети; – осуществлять системное администрирование локальных сетей; – ввести отчетную и техническую документацию. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; – программное обеспечение для доступа к локальной сети; – программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью. <p>систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет.</p>
	<p>ПК 4.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и настраивать подключения к Интернету с

		<p>помощью различных технологий и специализированного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – состав аппаратных ресурсов локальных сетей; – виды активного и пассивного сетевого оборудования; – логическую организацию сети
	<p>ПК 4.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять диагностику подключения к сети Интернет; – осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них; – аппаратные и программные средства резервного копирования данных; методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа.
	<p>ПК 4.6. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет; – устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты,

		вредоносными программами.
	ПК 4.7. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты; – вести отчетную документацию; – обеспечивать резервное копирование данных. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет; – сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет; – функции и обязанности Интернет-провайдеров.
	ПК 4.8. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения; – виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет.
	ПК 4.9. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

		<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по защите персональных данных; – вести отчетную и техническую документацию. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – состав мероприятий по защите персональных данных; – принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов.
--	--	--

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1 Учебный план

Учебный план специальности 09.02.02 Компьютерные сети отражает следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом по образовательной программе 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет - тренажеры».

ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный;
- общего гуманитарного и социально-экономического - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;

- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Часы вариативной части ППССЗ СПО специальности 09.02.02 Компьютерные сети в объеме 30% по циклам дисциплин в КСД ВГУЭС использованы следующим образом:

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл – 25 часов, путем увеличения обязательного количества часов дисциплин:

ЕН.01 Элементы высшей математики – 25 ч.;

П.00 Профессиональный цикл – 1325 часов:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины путём увеличения количества часов обязательных дисциплин и введения следующих дополнительных дисциплин в количестве 400 часов:

ОП.01 Основы теории информации - 27 часов;

ОП.02 Технологии физического уровня передачи данных – 30 часов;

ОП.03 Архитектура аппаратных средств – 30 часов;

ОП.04 Операционные системы – 60 часов;

ОП.05 Основы программирования и баз данных – 60 часов;

ОП.06 Электротехнические основы источников питания – 24 часа;

ОП.07 Технические средства информатизации – 54 часа;

ОП.08 Инженерная компьютерная графика – 30 часов;

ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование – 19 часов;

ОП.10 Основы предпринимательской деятельности – 66 часов;

ПМ.00. Профессиональные модули – 925 часов:

ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры – 284 часа;

МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей – 194 часа;

МДК.01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей – 90 часов;

ПМ.02 Организация сетевого администрирования – 330 часов;

МДК.02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей – 195 часов;

МДК.02.02 Организация администрирования компьютерных систем – 135 часов;

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 236 часов;

МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 150 часов;

МДК.03.02 Безопасность функционирования информационных систем – 86 часов;

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии Наладчик технологического оборудования – 75 часов;

МДК.04.01. Выполнение работ по рабочей профессии – 75 часов

Циклы ОГСЭ и ЕН, состоящие из дисциплин:

ОГСЭ .01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

ОГСЭ.04 Физическая культура

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Элементы математической логики

Общеобразовательная подготовка.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования и разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл, включает общеобразовательные дисциплины:

базовые:

Русский язык и литература, Иностранный язык, История, Физическая культура, ОБЖ, Химия, Обществознание (включая экономику и право), Биология, География, Экология;

профильные:

Математика: алгебра и начала анализа, геометрия, Информатика, Физика;

дополнительные дисциплины: Основы проектной деятельности.

В учебном плане предусматривает выполнение обучающимися индивидуального (ых) проекта (ов)

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед. промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов - до 50% учебного времени в зависимости от УД и требований к результатам её освоения.

Экзамены проводят по учебным дисциплинам "Русский язык и литература", "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" и обществознание (включая экономику и право).

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл состоит из дисциплин:

- основы философии;
- история;
- иностранный язык;
- физическая культура.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл состоит из дисциплин:

- Элементы высшей математики;
- элементы математической логики;

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

К общепрофессиональным относятся дисциплины:

- Основы теории информации
- Технологии физического уровня передачи данных

- архитектура аппаратных средств
- операционные системы
- основы программирования баз данных
- электротехнические основы источников
- технические средства информатизации
- инженерная компьютерная графика;
- метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование
- основы предпринимательской деятельности
- безопасность жизнедеятельности.

Профессиональные модули (ПМ) соответствуют основным видами профессиональной деятельности. В состав ПМ входят междисциплинарные курсы (МДК).

При освоении студентами профессиональных модулей проводится учебная практика и производственная практика (по профилю специальности и преддипломная).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ППССЗ для студентов и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по специальности к срокам освоения ППССЗ и учебного плана.

4.3 Матрица соответствия компетенций учебных дисциплин

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП прилагается.

4.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с Методическими инструкциями по разработке рабочих программ учебных дисциплин и утверждены цикловыми методическими комиссиями.

Программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень аннотаций программ учебных дисциплин приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Аннотации рабочих программ дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
1	2
Общеобразовательные дисциплины	
БД.01	Русский язык и литература

БД.02	Литература
БД.03	Иностранный язык
БД.04	История
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)
БД.06	Химия
БД.07	Биология
БД.08	Физическая культура
БД.09	ОБЖ
ПД.01	Математика: алгебра и начала анализа, геометрия
ПД.02	Физика
ПД.03	Информатика
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык (английский)
ОГСЭ.04	Физическая культура
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
Профессиональный учебный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Основы теории информации
ОП.02	Технологии физического уровня передачи данных
ОП.03	Архитектура аппаратных средств
ОП.04	Операционные системы
ОП.05	Основы программирования и баз данных
ОП.06	Электротехнические основы источников питания
ОП.07	Технические средства информатизации
ОП.08	Инженерная компьютерная графика
ОП.09	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности

4.5. Рабочие программы профессиональных модулей

Программы профессиональных модулей содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы профессионального модуля;
- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;

- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Перечень аннотаций рабочих программ профессиональных модулей приведен в таблице 4

Таблица 4. Перечень аннотации рабочих программ профессиональных модулей

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей
1	2
ПМ.01	Участие в проектировании сетевой инфраструктуры
ПМ.02	Организация сетевого администрирования
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»

4.6. Программа учебной и производственной практики

Перечень аннотаций рабочих программ практик приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень аннотаций рабочих программ практик

Индекс	Наименование практик
УП.00	Учебная практика
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)

5. Контроль и оценка результатов освоения ПССЗ.

5.1. 1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций.

Для реализации программы в этом направлении проводится поэтапный текущий контроль, в котором предусматривается устный опрос, работа с раздаточным материалом, выполнение практических и проверочных работ, собеседование, выполнение тематических и обзорных тестовых заданий, ведения конспектов, выполнение обязательной самостоятельной работы в форме рефератов, докладов, конспектов, составлении тематических планов и др.

При оценке качества подготовки и сформированности у студентов компетенций учитываются: умение обосновывать выбранное решение, пользоваться приобретёнными ранее знаниями, обобщать, выделять главное, делать выводы, правильно выбирать справочную литературу и пользоваться ею, а также полнота, конкретность и лаконичность ответов, активность в обсуждении темы, владение терминологией, самостоятельность в работе при выполнении практических работ и т.п.

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончанию семестра согласно учебному плану. Для проведения промежуточной аттестации преподавателями разрабатываются экзаменационные билеты, включающие теоретический и практический материал дисциплин или междисциплинарных курсов. Экзаменационные билеты утверждаются цикловыми комиссиями. На промежуточной аттестации студентам предоставляется также возможность работать с тестами обзорного и тематического

характера.

Качество подготовки студентов оценивается с учётом освоенных им компетенций.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является обязательной частью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА). ГИА включает подготовку и защиту ВКР (дипломного проекта). Согласно ФГОС в учебном плане на подготовку и защиту ВКР отводится шесть недель, из них на подготовку ВКР — четыре недели и на защиту ВКР — две недели.

Государственная экзаменационная комиссия (далее — ГЭК) формируется из преподавателей колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Возглавляет ГЭК председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в колледже, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и(или) ученое звание;

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

ведущих специалистов — представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ, осуществляется на заседании цикловой методической комиссии колледжа.

ВКР подлежат обязательному рецензированию.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном

присутствии председателя комиссии или его заместителя

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

5.3 Требования к выпускным квалификационным работам

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задача государственной экзаменационной комиссии - оценка качества подготовки выпускников колледжа, которая должна осуществляться экспертами Государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы и результатов освоения профессиональной образовательной программы 09.02.02 Компьютерные сети.

Государственная итоговая аттестация выпускников колледжа, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена, включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа/дипломный проект).

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются колледжем в соответствии с его учебным планом.

Объем времени согласно ФГОС на подготовку и защиту ВКР (дипломной работы)

6 недель, из них:

- подготовка выпускной квалификационной работы (дипломная работа/проект) –

4 недели;

- защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа/проект) –

2 недели.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г., N 968).

Состав государственной экзаменационной комиссии в количестве пяти человек утверждается приказом ректора ВГУЭС.

На защите выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам выполнения и защиты ВКР на этапе государственной итоговой аттестации. При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов (ОПОР). Интегральная оценка результатов выполнения и защиты ВКР определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов.

Подведение итогов освоения ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети осуществляется государственной экзаменационной комиссией посредством определения интегральной оценки компетенций выпускника колледжа.

Итоговая государственная аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается выдачей документа государственного образца – диплома среднего профессионального образования.

6 Ресурсное обеспечение ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю

7. Гуманитарных дисциплин.

Лаборатории:

1. Архитектуры вычислительных систем;
2. Технических средств информатизации;
3. Информационных систем;
4. Компьютерных сетей;
5. Инструментальных средств разработки.

Полигоны:

1. Разработки бизнес-приложений;
2. Проектирования информационных систем.

Студии:

Информационных ресурсов.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Актовый зал.

КСД ВГУЭС располагает необходимой учебно-лабораторной базой для проведения учебных занятий по всем циклам дисциплин. В преподавании дисциплин активно используются технические средства обучения: 3 компьютерных класса с установленным лицензионным программным обеспечением, объединенные в локальную сеть и с выходом в сеть Интернет, мультимедийные установки, современные программные продукты.

Лекции проводятся в специально оборудованных аудиториях, оснащенных видеотехникой, электронной интерактивной доской, с обязательной презентацией учебного материала.

В учебном процессе и научных исследованиях используется широкий спектр лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Microsoft - Office, Autocad 2010, CorelDraw, имеется доступ к СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант», в которых отражено все региональное законодательство.

КСД ВГУЭС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.4. Базы практики

Основными базами практики студентов являются ЗАО «Ланит ДВ», договор № 8/ЛДВ-045-123 от 20.04.2012, ООО «ФарПост», договор № 9 от 20.04.2012, с которыми у университета оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

7. Нормативное и методическое обеспечение системы оценки качества освоения ШССЗ

7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);
 - фонд тестовых заданий;
 - экзаменационные билеты;
 - методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
 - методические указания по учебной и производственной практикам;
 - методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.
- Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:
- оценка уровня освоения дисциплин;
 - оценка компетенций обучающихся.

7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного освоения ППССЗ СПО (текущая и промежуточная аттестация) педагогическими работниками создаются фонды оценочных средств. Перечень примерного наполнения фондов оценочных средств приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Примерное наполнение фондов оценочных средств

Код и наименование элементов ППССЗ (учебных дисциплин, модулей)	Формы проведения промежуточных аттестаций (семестр)	Виды оценочных заданий
БД.01 Русский язык	ЭК (3)	Экзаменационные вопросы, практические задания
БД.02 Литература	ДЗ (2,3)	Зачетные вопросы, тесты
БД.03 Иностранный язык	ЭК(2)	Экзаменационные вопросы, тесты
БД.04 История	ДЗ(2)	Зачетные вопросы, тесты
БД.05 Обществознание (включая экономику и право)	ЭК(3)	Экзаменационные вопросы
БД.06 Химия	ДЗ(2)	Зачетные вопросы, тесты
БД.07 Биология	ДЗ(2)	Зачетные вопросы, тесты
БД.08 Физическая культура	ДЗ(1,2)	Зачетные вопросы, тесты
БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ(2)	Зачетные вопросы, тесты
ПД.01 Математика	ЭК(2)	Экзаменационные вопросы, практические задания
ПД.02 Физика	ЭК(2)	Экзаменационные вопросы, практические задания
ПД.03 Информатика и ИКТ	ДЗ(2)	Зачетные вопросы, тесты
ОГСЭ.01 Основы философии	ДЗ(4)	Зачетные вопросы, тесты
ОГСЭ.02 История	ДЗ(3)	Зачетные вопросы, тесты
ОГСЭ.03 Иностранный язык	ДЗ(6,7)	Зачетные вопросы, тесты
ОГСЭ.04 Физическая культура	ДЗ(4,6,7)	Практические задания
ЕН.01 Элементы высшей математики	ДЗ(4)	Зачетные вопросы, тесты
ЕН.02 Элементы математической логики	ДЗ(5)	Зачетные вопросы, тесты

ОП.01 Основы теории информации	ЭК(2)	Экзаменационные вопросы
ОП.02 Технологии физического уровня передачи данных	ДЗ(4)	Зачетные вопросы, тесты
ОП.03 Архитектура аппаратных средств	ЭК (4)	Экзаменационные вопросы
ОП.04 Операционные системы	ЭК(4)	Экзаменационные вопросы
ОП.05 Основы программирования и баз данных	ЭК(5,6)	Экзаменационные вопросы
ОП.06 Электротехнические основы источников питания	ДЗ(3)	Зачетные вопросы, тесты
ОП.07 Технические средства информатизации	ЭК(6)	Экзаменационные вопросы
ОП.08 Инженерная компьютерная графика	ДЗ(6)	Зачетные вопросы, тесты
ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	ДЗ(6)	Зачетные вопросы, тесты
ОП.10 Основы предпринимательской деятельности	ДЗ(3)	Зачетные вопросы, тесты
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	ДЗ(6)	Зачетные вопросы, тесты
ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	ЭК КВ(7)	Экзаменационные вопросы, практическое задание
МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ЭК (5,6)	Экзаменационные вопросы
МДК.01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей	ДЗ(6,7)	Зачетные вопросы, тесты
УП.01.01 Учебная практика	ДЗ(6)	Практическое задание
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ(7)	Практическое задание
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	ЭК КВ(7)	Экзаменационные вопросы, практическое задание
МДК.02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей	ДЗ(6,7)	Зачетные вопросы, тесты
МДК.02.02 Организация администрирования компьютерных систем	ДЗ(6,7)	Зачетные вопросы, тесты
УП.02.01 Учебная практика	ДЗ(6)	Практическое задание
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ(7)	Практическое задание
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ЭК КВ(7)	Экзаменационные вопросы, практическое задание
МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ДЗ(7)	Зачетные вопросы, тесты
МДК.03.02 Безопасность функционирования информационных систем	ДЗ(7)	Зачетные вопросы, тесты
УП.03.01 Учебная практика	ДЗ(6)	Практическое задание
ПП.03.01 Производственная практика	ДЗ(7)	Практическое задание

(по профилю специальности)		
ПМ. 04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	ЭК КВ(4)	Экзаменационные вопросы, практические задания
МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии	ДЗ(4)	Зачетные вопросы, тесты
УП.04.01 Учебная практика	ДЗ(4)	Практическое задание
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ(4)	Практическое задание

8. Характеристика среды Колледжа сервиса и дизайна, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

При освоении теоретического и практического материалов по каждому виду профессиональной деятельности ППССЗ студенты параллельно привлекаются к участию в организации и проведении вне учебной общекультурной работе.

Большое внимание уделяется развитию и координации работы органов студенческого самоуправления, общественных и творческих студенческих объединений колледжа. Первоочередной задачей для формирования среды, обеспечивающей развитие общих компетенций студентов, является обеспечение прав и социальной защиты студентов, нормативно-правовое обеспечение эффективного функционирования и развития студенческого самоуправления, организация досуга студентов, профилактика асоциальных явлений в молодёжной среде, участие в организации быта студентов внутри колледжа, повышение информированности студентов о жизни колледжа.

Для реализации этих целей, в колледже созданы:

- студенческое самоуправление (8 отдельных направлений);
- клуб психологической поддержки «Равный – равному»;
- волонёрское движение;
- музыкальный кружок «Юность»;
- клуб открытого общения «Диалог»;
- спортивные секции.

В особую социокультурную среду, нацеленную на формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции студенты погружаются через социальные акции «День пожилого человека», «От сердца к сердцу», «Георгиевская ленточка», участие в митингах, посвящённых «Дню России», «Дню Победы», праздничные тематические концерты и мероприятия.

КСД ВГУЭС взаимодействует с Администрацией г.Владивостока, Департаментом образования и науки ПК, Управлением по делам молодежи г.Владивостока, «Молодёжным ресурсным центром» администрации г.Владивостока, Отделом социальных программ ВГУЭС, Молодёжным центром ВГУЭС.

Для совместного проведения социальных акций, конкурсов, фестивалей, открытых мероприятий колледж взаимодействует с социальными и общественными организациями:

В колледже созданы условия для проживания иногородних обучающихся. Имеется благоустроенное общежитие, в котором обеспечены социально-бытовые условия для отдыха и подготовки к занятиям.