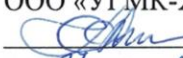


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЕРХНЕПЫШМИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ «ЮНОСТЬ»

СОГЛАСОВАНО
на методическом совете
протокол № 10
от « 15 » мая 2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по персоналу
ООО «УГМК-Холдинг»
 В.Н. Олюнин
« 27 » мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СО
«Верхнепышминский механико-
технологический техникум «Юность»
 В.Г. Лобастов
« 28 » мая 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена
среднего профессионального образования
по специальности

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник по информационным системам
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования - технический

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 г №525 зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32962 от 3 июля 2014 г.).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического Совета техникума « _____ » _____ 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	4
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
1 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	13
3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программа подготовки специалистов среднего звена	30
4 Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы	31
5 Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	45
6 Присвоение квалификации и документ об образовании	48
7 Регламент периодического обновления программы подготовки специалистов среднего звена	48

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Автор-разработчик программы подготовки специалистов среднего звена: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность»

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 г. № 525, в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки.

2. Содержание программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» разработано в соответствии с потребностями работодателей, особенностями развития региона и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли.

3. Объем времени вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей.

Дополнительно по заказу работодателей в рамках ППССЗ СПО осуществляется подготовка видам профессиональной деятельности:

ВОП.11 Введение в специальность

ВОП.12 Компас

ВОП.13 Консультант Плюс

ВОП.14 Основы электротехники

ВОП.15 Основы электроники и цифровой схемотехники

ВОП.16 Технология трудоустройства

ВОП.17 Основы учебно-исследовательской деятельности

ВОП.18 Техника бесконфликтного общения

ВОП.19 Автоматизация учета в программе 1С: Предприятие

МДК.03.03 Создание гипертекстовых документов

МДК.03.04 Автоматизированные системы управления

ВПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 14995 наладчик технологического оборудования.

4. Материально-техническое обеспечение ОПОП по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» соответствует требованиям ФГОС.

Вывод: данная программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить техника по информационным системам специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», в соответствии с требованиями экономики Свердловской области и запросами работодателей региона.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», реализуемая в ГБПОУ СО «Верхнепышминском механико-технологическом техникуме «Юность» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 г. №525.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной (по профилю

специальности), производственной (преддипломной) практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

1.2. Цели и задачи программы подготовки специалистов среднего звена

Цель программы подготовки специалистов среднего звена – комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также развитие личностных качеств обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированности в подготовке выпускника;
- использование в процессе обучения качественно новых образовательных и информационных технологий;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей, развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности обучающихся к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности обучающихся принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3 Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее программа) по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» составляют:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.07.2017).

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464, зарегистрировано Министерством юстиции 30.07.2013 г. №29200.

3. Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении) утвержденное Постановлением Правительства РФ от 18.07.2008 г. №543.

4. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013 г., регистрационный № 30306);

5. Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08. 2013г. №968», зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2017 №49221.

6. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 г. №525 зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32962 от 03.07.2014 г.).

8. Приказ от 29.10.2013 г. №1199 (ред. от 25.11.2016 г.) «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.12.2013 г. № 30861.

9. Программы профессиональных модулей и учебных дисциплин.

10. 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 Министерства образования и науки РФ от 17.03. 2015 г. №06-259, уточнения Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 25.05.2017г приложение 4, приказ министерства образования и науки РФ от 07.06.2017г. №506)

11. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Верхнепышминский механикотехнологический техникум «Юность».

12. Правила внутреннего распорядка государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».

13. Порядок формирования расписания учебных занятий в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».

14. Положение о текущей и промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования.

15. Положение о самостоятельной работе студентов.

16. Положение об организации и проведении практики обучающихся по программам среднего профессионального образования.

17. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС).

18. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР) (принят постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 г. №367, с изменениями и дополнениями 7/2012)

19. Письмо Минобрнауки России от 03.08.2015 №08-1189 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов»).

20. Письмо Минобрнауки России от 03.08.2015 №08-1189 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов»)

Нормативные сроки основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» при очной форме получения образования, и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1 Сроки получения СПО базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
--	--	---

на базе среднего (полного) общего образования	техник по информационным системам	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

1.5 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Учебные циклы	Число недель	Кол-во часов	Аудиторная нагрузка
Обучение по учебным циклам	84 нед.	4618	3024
Учебная практика	25 нед.	360	360
Производственная практика (по профилю специальности)		540	540
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	144	144
Промежуточная аттестация	5 нед.	180	180
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.	216	216
Каникулярное время	23 нед.	-	-
Итого	147 нед.	6058	4464
Самостоятельная работа		1594	-

1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена

Особенностью основной профессиональной образовательной программы специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» является обучение специалистов на фундаментальной математической и естественнонаучной основе, сочетание профессиональной подготовки с изучением её социальных аспектов.

Будущие техники информационных систем изучают элементы высшей математики и математической логики, теорию восприятия и математической статистики, основные принципы создания и эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес – предложениям, совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес – предложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес – предложения регламенты модификаций, оптимизации и развития информационных систем.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих

практико-ориентированную подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

В образовательном процессе с целью реализации компетентностного подхода широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к ресурсам ВПМТТ «Юность» и Интернет, используются мультимедийные средства и тестовые формы контроля.

Для удовлетворения требований регионального рынка труда, потенциальных работодателей и потребителей к содержанию и уровню подготовки выпускников техникуму необходимо:

- организацию производственной практики осуществлять только на промышленных предприятиях;
- давать дополнительную подготовку обучающимся по рабочим профессиям оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и наладчик технологического оборудования;
- организовать стажировку и повышение квалификации мастеров производственного обучения на профильных предприятиях;
- модернизировать и обновлять МТБ;
- педколлективу активнее осваивать педтехнологии, в первую очередь, информационно-коммуникационные;
- пополнять, обновлять компьютерное оснащение учебного процесса и его программное обеспечение;
- обеспечить высокий уровень квалификации педагогических кадров.

При разработке основной профессиональной образовательной программы особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

Программы профессиональных модулей, учебных дисциплин, содержание вариативной части обучения разрабатываются с участием представителей основного потенциального работодателя.

Организация учебной практики осуществляется на базе мастерских и лабораторий ГБПОУ СО ВПМТТ «Юность», производственной практики – на базе предприятий отрасли.

Программа профессионального модуля «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработана в соответствии с примерным учебным планом для переподготовки лиц, имеющих среднее специальное образование, родственное их будущей деятельности (приказ Министерства образования Российской Федерации от

21.10.1994 г. №407 «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям») и реализуется в течение второго курса обучения. Это позволяет студентам после окончания обучения по основной профессиональной образовательной программе вместе с дипломом государственного образца и присвоением квалификации «техник по информационным системам» получать свидетельство оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин 3-4 разряда.

Для реализации компетентного подхода в образовательном процессе широко используются активно-деятельностные формы проведения занятий с широким применением электронных образовательных ресурсов: деловые игры, коллективные способы обучения, анализ производственных ситуаций.

Проектно-исследовательская деятельность, реализуемая в рамках аудиторных занятий и в ходе самостоятельной работы, позволяет обучающимся освоить общие и профессиональные компетенции.

Внеучебная деятельность студентов направлена на самореализацию студентов в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, внедрение системы студенческого самоуправления, конкурсы непрофессионального студенческого творчества и др.

По завершению образовательной программы выпускникам выдаются дипломы государственного образца о среднем профессиональном образовании.

1.7 Требования к абитуриентам

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего общего образования; - диплом о высшем профессиональном образовании.

Процедура зачисления обучающихся осуществляется в соответствии с Уставом ГБПОУ СО ВПМТТ «Юность» и соответствующими локальными актами: «Правила приёма обучающихся в ГБПОУ СО ВПМТТ «Юность», «Положение о приемной комиссии ГБПОУ СО ВПМТТ «Юность».

1.8 Основные пользователи программы подготовки специалистов среднего звена

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники УГМК профессий и специальностей технического профиля;
- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

1.9 Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) в сокращенные сроки по направлению подготовки: «Бизнес-информатика», «Прикладная информатика».

1.10 Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена включает в себя следующие разделы:

1. Паспорт основной профессиональной образовательной программы
2. Учебный план
3. Календарный учебный график
4. Программы учебных дисциплин
 - ОГСЭ.01 Основы философии
 - ОГСЭ.02 История
 - ОГСЭ.03 Иностранный язык
 - ОГСЭ.04 Физическая культура
 - ЕН.01 Элементы высшей математики
 - ЕН.02 Элементы математической логики
 - ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
 - ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

- ОП.02 Операционные системы
- ОП.03 Компьютерные сети
- ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование
- ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы
- ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.07 Основы проектирования баз данных
- ОП.08 Технические средства информатизации
- ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- ВОП.11 Введение в специальность
- ВОП.12 Компас
- ВОП.13 Консультант Плюс
- ВОП.14 Основы электротехники
- ВОП.15 Основы электроники и цифровой схемотехники
- ВОП.16 Технология трудоустройства
- ВОП.17 Основы учебно-исследовательской деятельности
- ВОП.18 Техника бесконфликтного общения
- ВОП.19 Автоматизация учета в программе 1С: Предприятие
- ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
- ПМ.02 Участие в разработке информационных систем
- ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
- ВПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 14995 наладчик технологического оборудования
- 5 Программа учебной практики
- 6 Программа производственной практики (по профилю специальности)
- 7 Программа производственной (преддипломной) практики

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств

разработки информационных систем, и бизнесприложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнесприложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
 - языки и системы программирования бизнес-приложений;
 - инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
 - стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
 - стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
 - первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и модификация информационных систем.
- участие в разработке информационных систем.
- выполнение работ по профессиям «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», «Наладчик технологического оборудования»

2.4 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

2.4.1 Общие компетенции

Компетентностная модель выпускника по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» базовой подготовки представляет собой совокупный ожидаемый результат освоения настоящей основной профессиональной образовательной программы.

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

- 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), 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

2.4.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ВПД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной

документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции ВПД 2.

Участие в разработке информационных систем

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

ВПД 3. Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронновычислительных и вычислительных машин

ПК 3.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

- ПК 3.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей
- ПК 3.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
- ПК 3.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов
- ПК 3.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования
- ПК.3.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
- ПК.3.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
- ПК.3.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
- ПК.3.9. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет
- ВПД 4. Выполнение работ по профессии 14995 наладчик технологического оборудования
- ВПК 4.1. Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации информационной системы
- ВПК 4.2. Участвовать в соадминистрировании серверов
- ВПК 4.3. Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования
- ВПК 4.4. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных
- ВПК 4.5. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
- ВПК 4.6. Использовать средства автоматизации баз данных
- ВПК 4.7. Проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты
- ВПК 4.8. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию
- ВПК 4.9. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники
- ВПК 4.10. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники
- ВПК 4.11. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии
- ВПК 4.12. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций

ВПК 4.13. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования

ВПК 4.14. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.

ВПК 4.15. Осуществлять системное администрирование локальных сетей

2.5 Матрица соответствия компетенций и составных частей основной профессиональной образовательной программы специальности

Результаты освоения ОПОП СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Результаты освоения ОПОП приведены в таблице 3.

Таблица 3 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
1. Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	<p>иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</p> <p>сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</p> <p>организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;</p> <p>обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</p> <p>разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;</p> <p>взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. уметь:</p>
	ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	

ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации
--------	---	--

ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области;
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;

ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; знать: основные задачи сопровождения информационной системы;
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования;
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информа-	отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

	ционной системы	цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов;
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

		технической документацией	методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества
	ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	
2. Участие в разработке информационных систем	ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	<p>иметь практический опыт: использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств</p> <p>уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-</p>
	ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	
	ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	
	ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	

	ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с	ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ,
--	--------	---	--

	ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	<p>разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектноориентированное программирование; спецификации языка, создание графическо-го пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки</p>
3. Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронновычислительных и вычислительных машин»	ПК 3.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование	<p>иметь практический опыт: осуществления арифметической обработки первичных документов на вычислительных машинах разного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее; выполнения суммирования, таксировки показателей однострочных и многострочных документов; вычисления процентов, процентные отношения, осуществление операций с константой, возведением в степень, извлечением корня, сохранением и накоплением чисел в регистрах памяти; ведение сортировки, разложения, выбора, подбора, объединения массивов перфокарт на вычислительных машинах по</p>

ПК 3.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	<p>справочным и справочногруппировочным признаками; осуществления расшифровки информации, закодированной в виде пробивания на перфокартах, и подкладывает их к сортировочному массиву технических носителей; проверки правильности работы специальными контрольными приемами и путем пропуска пакета перфокарт, отперфорированных по контрольной схеме; подготовки документов и технических носителей информации для передачи на последующие операции технологического процесса; оформления результатов выполненных работ в соответствии с инструкциями.</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять обработку информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления; вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов</p>
ПК 3.3	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	
ПК 3.4	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых,	

	графических и видеоредакторов	<p>связи и вывод ее из машины; передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции; обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам; выписывать счета-фактуры и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом, с выводом информации на перфоленду; контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу; подготавливать машину к работе; настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности; работать с математическими справочниками, таблицами; оформлять сопроводительные документы и рабочий наряд на выполненные работы; вести процесс обработки информации на ПК; выполнять ввод информации и ее вывод на печатающее устройство; выполнять запись, считывание и копирование информации с одного носителя на другой; оформлять результат выполнения работ в</p>
ПК 3.5	Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и	

	мультимедийного оборудования	<p>соответствии с инструкциями; определять и устранять сбои в работе аппаратного и программного обеспечения; работать в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet); вводить текстовую информацию, используя десятипальцевый метод; выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности.</p> <p>знать: технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин; устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ; руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса; действующие шифры и коды; методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации; основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин; формы исходных и выпускаемых документов; устройство персонального компьютера (ПК); основные функции и сообщения операционной системы; виды и основные характеристики носителей данных; разновидности программного и системного обеспечения ПК; принципы работы со специализированными пакетами программ; наиболее распространенное программное обеспечение ПК; правила работы и программное обеспечение для работы в сети; принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей (в том числе Internet); правила технической</p>
ПК 3.6	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.	
ПК 3.7	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	
ПК 3.8	Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.	
ПК 3.9	Публиковать	

		мультимедиа контент в сети Интернет	эксплуатации ПК; требования по технике безопасности при работе с ПК; основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки; машинопись; правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения.
4. Выполнение работ по профессии 14995 «Наладчик технологического оборудования»	ВПК 4.1	Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации информационной системы	<p>иметь практический опыт: документирования инфраструктуры СКС и ее составляющих; проводить мониторинг СКС с целью локализации неисправностей; устанавливать прикладное программное обеспечение;</p> <p>производить оценку критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; оптимизировать функции прикладного программного обеспечения; производить подбор регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения; разрабатывать требования к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения. уметь:</p> <p>вести нормативно-техническую документацию по СКС; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; организовывать инвентаризацию технических средств; фиксировать в журнале инвентарный номер устройства и местоположение установленного устройства; маркировать элементы СКС; применять специализированные контрольноизмерительные приборы и оборудование; работать со специализированными коммутационными кабелями — патч-кордами; вести нормативно-техническую документацию; устанавливать прикладное программное обеспечение в соответствии с требованиями организации-производителя;</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; устранять возникающие инциденты;</p>
	ВПК 4.2	Участвовать в соадминистрировании серверов	
	ВПК 4.3	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютер-ных сетей и серверного оборудования	
	ВПК 4.4	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных	
	ВПК 4.5	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	

ВПК 4.6	Использовать средства автоматизации баз данных	анализировать функционирование инфокоммуникационной системы по выбранным параметрам; использовать специализированное программное обеспечение для оптимизации функционирования прикладного программного обеспечения; выполнять настройку прикладного программного обеспечения в соответствии с принятыми
ВПК 4.7	Проводить эксперименты	

	по задан-ной методике, анализи-ровать результаты	критериями оптимизации; выполнять настройку прикладного программного обеспечения в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности;
ВПК 4.8	Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию	производить авторизацию пользователей прикладного программного обеспечения; применять программно-аппаратные средства защиты информации; применять программные средства защиты информации; оценивать технические параметры аппаратного обеспечения и поддерживающей инфраструктуры, необходимые для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения;
ВПК 4.9	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	формировать критерии для выбора аппаратного обеспечения и поддерживающей инфраструктуры; идентифицировать класс аппаратного обеспечения и поддерживающей инфраструктуры для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения. знать: виды среды передачи данных; типы и технические характеристики кабельной связи; составляющие волоконно-оптических линий
ВПК 4.10	Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники	передачи; типы коннекторов телекоммуникационных кабелей; подсистемы и элементы СКС; стандарты создания телекоммуникаций служебных и производственных зданий; планирова-ние кабельной системы зданий; методика построения системы телекоммуни-каций служебных и производственных зданий; стандарты на помещения, в которых устанавливается СКС и телекоммуникационное оборудование; стандарты
ВПК 4.11	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	администрирования телекоммуникационной инфраструктуры в служебных и производственных зданиях; стандарты на инфраструктуру телекоммуникационной системы заземления и выравнивания потенциалов в служебных и производственных зданиях; регламенты профилактических работ на администрируемой СКС;

ВПК 4.12	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций	специализированное программное обеспечение для работы с аппаратными средствами администрирования СКС; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; лицензионные требования по настройке установке устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем; локальные правовые акты, действующие в организации; основные параметры функционирования
ВПК 4.13	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	
ВПК 4.14	Обеспечивать работу системы регистрации и	

	авторизации пользователей сети	инфокоммуникационной системы; методы измерения параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы; методы контроля параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы; методы мониторинга параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы; принципы оптимизации инфокоммуникационных систем; методы оптимизации инфокоммуникационных систем; основы обеспечения информационной безопасности; локальные правовые акты в области информационной безопасности, действующие в организации; типовые уязвимости, учитываемые при настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; методы и средства защиты информации; регламенты обеспечения информационной безопасности; основные типы аппаратного обеспечения; основные типы объектов поддерживающей инфраструктуры; основные характеристики аппаратного обеспечения; основные характеристики объектов поддерживающей инфраструктуры
ВПК 4.15	Осуществлять системное администрирование локальных сетей	

2.6 Квалификационные требования

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утвержденный постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 г. №37) (с изменениями от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001 г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г., 7 ноября 2006 г., 17 сентября 2007 г., 29 апреля 2008 г., 14 марта 2011 г., 15 мая 2013 г., 12 февраля 2014 г.)

Техник. Должностные обязанности. Под руководством более квалифицированного специалиста выполняет работу по проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам.

Осуществляет наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, следит за его исправным состоянием. Участвует в проведении экспериментов и испытаний, подключает приборы, регистрирует необходимые характеристики и параметры и проводит обработку полученных результатов.

Принимает участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах. Выполняет работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации. Составляет описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию. Изучает с целью использования в работе справочную и специальную литературу. Участвует в обосновании экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений.

Выполняет работу по оформлению плановой и отчетной документации, вносит необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.

Принимает и регистрирует поступающую документацию и корреспонденцию по выполняемой работе, обеспечивает ее сохранность, ведет учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения, а также осуществляет техническое оформление документов, законченных делопроизводством.

Систематизирует, обрабатывает и подготавливает данные для составления отчетов о работе. Принимает необходимые меры по использованию в работе современных технических средств.

Должен знать: нормативные правовые акты и справочные материалы по тематике работы; основные методы выполнения наладочных работ; терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе; рабочих программах и инструкциях; действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую

техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления; последовательность и технику проведения измерений, наблюдений и экспериментов; контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею; основы технологии производства; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования; методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов; методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ; технические средства получения, обработки и передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники; применяемые формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности; методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений; основы ведения делопроизводства; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы законодательства о труде; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации.

Техник I категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет.

Техник II категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника или других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее 2 лет.

Техник: среднее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ

3.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»:

- 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 практик);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы итоговой государственной аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ИГА; - объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часов 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. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

Программа подготовки специалистов среднего звена СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» представлена учебными циклами: общим гуманитарным и социально-экономическим (ОГСЭ); математическим и общим естественнонаучным (ЕН); профессиональным (П), а так же разделами: учебная практика (УП); производственная практика (по профилю специальности) (ПП); производственная практика (преддипломная) (ПДП); промежуточная аттестация (ПА); итоговая государственная аттестация (ИГА). Профессиональный цикл представлен общепрофессиональными дисциплинами (ОП) и профессиональными модулями (ПМ).

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена СПО реализуется образовательная программа среднего общего образования, представленная: базовыми дисциплинами (БД) и профильными дисциплинами (ПД).

В составе программы подготовки специалистов среднего звена выделены обязательная и вариативная части.

Объем обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена представлена:

- в цикле общего гуманитарного и социально-экономического следующими учебными дисциплинами:
ОГСЭ.01. Основы философии

ОГСЭ.02. История

ОГСЭ.03. Иностранный язык

ОГСЭ.07. Физическая культура

- в математическом и общем естественнонаучном учебном цикле:

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Элементы математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика -

в профессиональном цикле:

ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

ОП.02 Операционные системы

ОП.03 Компьютерные сети

ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование

ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы,

ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.07 Основы проектирования баз данных

ОП.08 Технические средства информатизации

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

ПМ.03 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронновычислительных и вычислительных машин.

Объем и содержание обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена соответствует требованиям ФГОС.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и/или производственная практика (по профилю специальности).

Вариативная часть ППССЗ сформирована с учетом возможности расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ, получения дополнительных компетенция, умений и знаний необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с особенностями регионального рынка труда, а также возможностью продолжения образования с

учетом преемственности профессиональных образовательных программ различного уровня. Содержание вариативной части согласовано с работодателем. Согласно п. 7.1 ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» при формировании ППСЗ образовательная организация имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППСЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации; определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Часы вариативной части использованы для расширения и углубления изучения учебных:

- на ведение дисциплин общепрофессионального цикла - 434 часа введены следующие дисциплины:

ВОП.11 Введение в специальность - 40 часов

ВОП.12 Компас – 36 часов

ВОП.13 Консультант Плюс – 36 часов

ВОП.14 Основы электротехники – 36 часов

ВОП.15 Основы электроники и цифровой схемотехники – 36 часов

ВОП.16 Технология трудоустройства – 46 часов

ВОП.17 Основы учебно-исследовательской деятельности – 72 часов

ВОП.18 Техника бесконфликтного общения – 40 часов

ВОП.19 Автоматизация учета в программе 1С: Предприятие – 92 часов -

на введение МДК профессионального модуля – 250 часов:

МДК.03.03 Создание гипертекстовых документов

МДК.03.04 Автоматизированные системы обучения -

на введение профессионального модуля – 216 часов:

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14995 наладчик технологического оборудования – 216 часов.

В период обучения образовательной программой предусмотрено выполнение студентами двух курсовых проектов:

- по профессиональному модулю МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

- по профессиональному модулю МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

Обязательная часть ППСЗ по циклам составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть в объеме 30 % от общего объема времени дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений.

Основанием для распределения вариативной части ППССЗ являются:

- необходимость расширения базовых знаний обучающихся для освоения профессиональных модулей;

- потребность предприятий региона и их специфика – углубление освоения профессиональных и общих компетенций;

- возможность продолжения образования по профильным специальностям; - обеспечение конкурентоспособности на рынке труда.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной рабочей недели, занятия группируются парами, недельная нагрузка – 36 часов. Продолжительность одного часа составляет 45 минут.

Учебный план приводится в приложении 1 к программе подготовки специалистов среднего звена.

3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в приложении 2 к программе подготовки специалистов среднего звена.

3.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС СПО и разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2009 г. Программы дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий, рассмотрены и одобрены на заседании методического совета техникума и утверждены директором техникума.

Программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины; - контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Программы приведены в приложении 3.

3.4. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная (по профилю специальности) и производственная (преддипломная).

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная практика реализуется рассредоточено в лабораториях техникума, чередуясь с теоретическими занятиями. Производственная практика (по профилю специальности) реализуется концентрированно на предприятиях отрасли.

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Порядок организации производственной практики студентов регламентируется Положением об организации и проведении производственной практики студентов.

В приложении к ППССЗ приводятся программы учебной, производственной (по профилю специальности) практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей, а также программа производственной (преддипломной) практики.

4 Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Ресурсное обеспечение данной ППССЗ формируется на основе требований к условиям реализации основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности определяемых ФГОС СПО.

4.1 Кадровое обеспечение

К преподаванию привлекаются педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается учебным, учебнометодическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебнометодические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Техникум обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы техникума имеют выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Для реализации ППССЗ по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» ГБПОУ СО ВПМГТ «Юность» располагает достаточной 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.

Реализация ППССЗ в техникуме обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обеспеченность кабинетами, лабораториями, мастерскими и другими помещениями при реализации программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» соответствует требованиям ФГОС. Для обеспечения учебного процесса в техникуме также имеются столовая, медпункт, общежитие.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений техникума представлен в таблице 4.

Таблица 4 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01	Основы философии	Кабинет №2 социально-экономических дисциплин Технические средства обучения: телевизор-1шт.; компьютер-1шт.; наглядные пособия; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя 1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 13/26 шт. шкаф -2шт.; витрины и прилавки- 6 шт
ОГСЭ.02	История	Кабинет №317 истории портреты-1 комплект; плакаты-16шт.; карты по темам-

		10шт.; компьютер-1шт.; медиотека: презентации-6шт.; видео-25шт.; электронный учебник; диафильмы 25шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы одноместные ученические со стульями - 30/30шт;
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Кабинет №34 иностранного языка Магнитофон-1шт.; карта Германии-1шт.; медиатека для учителя: презентации-5шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/25шт.
		Кабинет №411 иностранного языка Аудиовизуальные средства- 13шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 10/20шт.
ОГСЭ.04	Физическая культура	№46 Спортивный зал Учебно-практическое оборудование: стол теннисный 1шт.; бревно гимнастическое напольное-1шт.; скамейка гимнастическая-10шт.; канат для лазания 1шт.; мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные - 15шт.; гимнастические маты-5шт.; сетка волейбольная-1шт.; тренажеры-8шт.; рулетка измерительная 1шт.; свистки судейские-2шт.; обручи-10шт.; конусы 10шт.; аптечка медицинская-1шт. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий легкоатлетическая дорожка-1шт.; полоса

		препятствий-1шт.;гимнастический городок-1шт.; игровое поле-1шт.
Математический и общий естественно-научный цикл		
ЕН.01	Элементы высшей математика	Кабинет №315 Математических дисциплин Технические средства обучения: компьютер-1шт.; экран-1шт.; проектор-1шт.; портреты математиков- 1 комплект:плакаты1 комплект;стереометрические фигуры-1 комплект; медиотека: презентации-14шт.; электронный учебник; Специализированная учебная мебель:доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя- 1шт.;шкаф книжный-1шт.;тумба-1шт.;столы двухместные ученические со стульями-15/30шт.
ЕН.02	Элементы математической логики	Кабинет №315 Математических дисциплин Технические средства обучения: компьютер-1шт.; экран-1шт.; проектор-1шт.; портреты математиков- 1 комплект:плакаты1 комплект;стереометрические фигуры-1 комплект; медиотека: презентации-14шт.; электронный учебник;
		Специализированная учебная мебель:доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя- 1шт.;шкаф книжный-1шт.;тумба-1шт.;столы двухместные ученические со стульями-15/30шт.
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Кабинет №315 Математических дисциплин Технические средства обучения: компьютер-1шт.; экран-1шт.; проектор-1шт.; портреты математиков- 1 комплект:плакаты1 комплект;стереометрические фигуры-1 комплект; медиотека: презентации-14шт.; электронный учебник; Специализированная учебная мебель:доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя- 1шт.;шкаф книжный-1шт.;тумба-1шт.;столы двухместные ученические со стульями-15/30шт.
Профессиональный цикл		

<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>		
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1шт.; сканер-1шт.; МФУ-1шт.; системный блок (сервер)-1шт.; медиотека: презентации-15шт.; электронный учебник-2шт.; лабораторные работы-3комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-10шт.; стул компьютерный-1шт.; стеллаж-1шт.; шкаф книжный-1шт.; тумба-2шт.
ОП.02	Операционные системы	Лаборатория №407 Инструментальных средств разработки стенды-5шт.; Технические средства обучения: компьютер-1шт.; сканер-1шт.; принтер-1шт.; проектор-1шт.; медиотека: презентации-10шт.; видиобшт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20шт. шкаф книжный-1шт.
ОП.03	Компьютерные сети	Кабинет №16 Информационных технологий Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1шт.; брошуратор-1шт. ламинатор-1шт., медиатека для учителя: презентации - 5шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.; парты-12шт.
ОП.04	Метрология, стандартизация,	Кабинет №407 Метрологии, стандартизации и программирование баз данных

	сертификация и техническое документирование	стенды-5шт.; Технические средства обучения: компьютер-1шт.; сканер-1шт.; принтер-1шт.; проектор-1шт.; медиотека: презентации-10шт.; видиобшт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20шт. шкаф книжный-1шт.
--	---	---

ОП.05	Устройство и функционирование информационных систем	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.
ОП.07	Основы проектирования баз данных	Кабинет №407 Метрологии, стандартизации и программирование баз данных стенды-5 шт.; Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; принтер-1 шт.; проектор-1 шт.; медиотека: презентации-10 шт.; видеобшт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20 шт. шкаф книжный-1 шт.
ОП.08	Технические средства информации	Кабинет №16 Информационных технологий Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF3228-1 шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1 шт.; брошюратор-1 шт. ламинатор-1 шт., медиатека для учителя: презентации - 51 шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол компьютерный для преподавателя-1 шт.; стол письменный для

		преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.; парты-12шт.
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет №401 Правового обеспечения профессиональной деятельности стенды-4шт.;портреты-7шт.; телевизор-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 15/28шт.;тумба-2шт.;шкаф книжный-1шт.
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Кабинет №1а основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда Плакаты:«действия при пожаре»-1шт.«основы медицинских знаний»-1шт;«здоровый образ жизни»8шт.;«герб, флаг, гимн РФ» -3шт; «вооруженные силы РФ»-13шт.;«правила дорожного движения»-12шт.; «чрезвычайные ситуации»-5шт; модель автомата Калашникова-3шт.;Индивидуальные средства защиты:противогазы-15шт.; респираторы-2шт.;ватномарлевые повязки-1шт.; аптечка-1шт. медиатека для учителя: презентации-9шт.,видео-6шт.Специализированная учебная мебель:доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя1шт.;стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/25шт.
ВОП.11	Введение в специальность	Кабинет №16 Информационных технологий Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт; диапроектор (слайд-проектор) -1шт; брошуратор-1шт. ламинатор-1шт., медиатека для учителя: презентации - 51шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол компьютерный для преподавателя-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.; парты-12шт.

ВОП.12	Компас	Кабинет №210 Бухгалтерского учета и экономики стенды-4шт.; компьютер-13шт.; проектор-1шт.- экран 1шт.; магнитофон-1шт.; медиотека: презентации- 6шт.; диски-2шт.; электронный носитель-5шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-1шт.; стул компьютерный-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 12/24шт.; тумба-1шт.; шкаф книжный- 1шт.; шкаф для одежды-1шт.
ВОП.13	Консультант плюс	Кабинет №210 Бухгалтерского учета и экономики стенды-4шт.; компьютер-13шт.; проектор-1шт.- экран 1шт.; магнитофон-1шт.; медиотека: презентации- 6шт.; диски-2шт.; электронный носитель-5шт.; Специализированная учебная мебель:

		доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-1шт.; стул компьютерный-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 12/24шт.; тумба-1шт.; шкаф книжный-1шт.; шкаф для одежды-1шт.
ВОП.14	Основы электротехники	№63 Лаборатория «Электротехники и электроники» электроника и основы электроники (электротехнические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод). Стендовое исполнение, ручная версия – 1шт. Теоретические основы электротехники, стендовое исполнение, компьютеризированная – 1шт.; электробезопасность в электроустановках до 1000 В ЭБЭЦ2 – С – Р (стендовое исполнение) – 3шт.; электрические машины и привод постоянного тока ЭМППТ1-С-Р, стендовое -3шт.; электрические и магнитные цепи – 1шт.; электрические цепи заземления и зануления – 2шт.; электромонтаж и наладка в системах управления – 1шт.; электротехника – 2шт.; Электрические машины переменного тока – 2шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-12/26шт.; мебельная стенка – 1 комплект.

ВОП.15	Основы электроники и цифровой схемотехники	<p>63 Лаборатория «Электротехники и электроники» электроника и основы электроники (электротехнические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод). Стендовое исполнение, ручная версия – 1 шт. Теоретические основы электротехники, стендовое исполнение, компьютеризированная – 1 шт.; электробезопасность в электроустановках до 1000 В ЭБЭЦ2 – С – Р (стендовое исполнение) – 3 шт.; электрические машины и привод постоянного тока ЭМППТ1-С-Р, стендовое -3шт.; электрические и магнитные цепи – 1 шт.; электрические цепи заземления и зануления – 2 шт.; электромонтаж и наладка в системах управления – 1 шт.; электротехника – 2 шт.; Электрические машины переменного тока – 2 шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-12/26шт; мебельная стенка – 1 комплект.</p>
ВОП.16	Технология трудоустройства	<p>Кабинет №209 экономика организации -стенды-бшт.; плакаты-2шт.; компьютер-1шт.; -проектр-1шт.; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель:</p>

		<p>-доска аудиторная-1шт.; -стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для пре-подавателя-1шт.; -тумбочка-2шт.; -столы двухместные ученические со стульями - 12/27шт;</p>
ВОП.17	Основы учебноисследовательской деятельности	<p>Кабинет №16 информационных технологий Технические средства обучения: - компьютер -12 шт.; - принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт; - медиатека для учителя: презентации-51шт. Специализированная учебная мебель: - доска аудиторная-1шт.; - стол компьютерный для преподавателя-1шт.; - стол письменный для преподавателя-1шт.; - стул для преподавателя-1шт.; - столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт. -стол большой овальный-1шт.</p>

ВОП.18	Техника бесконфликтного общения	Кабинет №209 экономика организации -стенды-6шт.; плакаты-2шт.; компьютер-1шт.; -проектр-1шт.; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: -доска аудиторная-1шт.; -стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для пре-подавателя-1шт.; -тумбочка-2шт.; -столы двухместные ученические со стульями - 12/27шт;
ВОП.19	Автоматизация учета в программе 1С: Предприятие	Кабинет №210 Бухгалтерского учета и экономики стенды-4шт.; компьютер-13шт.; проектор-1шт.- экран 1шт.; магнитофон-1шт.; медиотека: презентации-6шт.; диски-2шт.; электронный носитель-5шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-1шт.; стул компьютерный-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 12/24шт; тумба-1шт.; шкаф книжный-1шт.; шкаф для одежды-1шт.
Профессиональные модули		
<i>ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем</i>		
МДК. 01.01	Эксплуатация информационных систем	Кабинет №16 Информационных технологий Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт; диапроектор (слайд-проектор) -1шт; брошюратор-1шт. ламинатор-1шт., медиатека для учителя: презентации - 5шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.; парты-12шт.

УП.01.01	Учебная практика	<p>Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем)</p> <p>Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.</p>
МДК. 01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	<p>Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем)</p> <p>Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.</p>
УП.01.02	Учебная практика	<p>Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем)</p> <p>Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.</p>
<i>ПМ. 02 Участие в разработки информационных систем</i>		

МДК. 02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-
------------	--	---

		1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.
МДК. 02.02	Управление проектами	Кабинет №407 Программирование баз данных стенды-5 шт.; Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; принтер-1 шт.; проектор-1 шт.; медиотека: презентации-10 шт.; видеобшт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20 шт. шкаф книжный-1 шт.
УП.01	Учебная практика	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-1 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.
<i>ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего (16199 Оператор электронновычислительных и вычислительных машин)</i>		

МДК.03.01	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации	Кабинет №407 Программирование баз данных стенды-5шт.;Технические средства обучения: компьютер-1 шт.;сканер-1шт.;принтер-1шт.; проектор-1шт.;медиаотека: презентации-10шт.; видеообшт.;Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20шт. шкаф книжный-1шт.
МДК.03.02	Технологии публикации цифровой мультимедийной информации	Кабинет №407 Программирование баз данных стенды-5шт.;Технические средства обучения: компьютер-1 шт.;сканер-1шт.;принтер-1шт.; проектор-1шт.;медиаотека: презентации-10шт.; видеообшт.;Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20шт. шкаф книжный-1шт.
МДК.03.03	Создание гипертекстовых документов	Кабинет №407 Программирование баз данных стенды-5шт.;Технические средства обучения: компьютер-1 шт.;сканер-1шт.;принтер-1шт.; проектор-1шт.;медиаотека: презентации-10шт.; видеообшт.;Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями - 10/20шт. шкаф книжный-1шт.
МДК.03.04	Автоматизированные системы обучения	Кабинет №407 Программирование баз данных стенды-5шт.;Технические средства обучения: компьютер-1 шт.;сканер-1шт.;принтер-1шт.; проектор- 1шт.;медиаотека: презентации-10шт.; видеообшт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные со стульями – 10/20шт. шкаф книжный-1шт.

УП.03	Учебная практика	<p>Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем)</p> <p>Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; сканер-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; стол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-11 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.; тумба-2 шт.</p>
Вариативная часть циклов ОПОП		
<i>ВПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 14995 Наладчик технологического оборудования</i>		
ВМДК.04.01	Устройство и обслуживание электротехнического оборудования	<p>Кабинет №16 Информационных технологий</p> <p>Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1 шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1 шт.; брошуратор-1 шт. ламинатор-1 шт., медиатека для учителя: презентации - 51 шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол компьютерный для преподавателя-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25 шт.; парты-12 шт.</p>
ВМДК.04.02	Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов	<p>Кабинет №16 Информационных технологий</p> <p>Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1 шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1 шт.; брошуратор-1 шт. ламинатор-1 шт., медиатека для учителя: презентации - 51 шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол компьютерный для преподавателя-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25 шт.; парты-12 шт.</p>
ВМДК.04.03	Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей	<p>Кабинет №16 Информационных технологий</p> <p>Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1 шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1 шт.; брошуратор-1 шт.</p>

		ламинатор-1шт., медиатека для учителя: презентации - 51шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.;стол компьютерный для преподавателя-1шт.;стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.; парты-12шт.
УП.04	Учебная практика	Кабинет №417 мультимедиа-технологий (архитектуры вычислительных и информационных систем) Технические средства обучения: компьютер-1шт.; сканер-1шт.;МФУ-1шт.; системный блок (сервер)-1шт.; медиотека: презентации-15шт.; электронный учебник-2шт.; лабораторные работы-3комплекта; программное обеспечение; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.;стул для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-10шт.;стул компьютерный-1шт.;стеллаж-1шт.;шкаф книжный-1шт.;тумба-2шт.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1 Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении) оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ СПО осуществляется в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), а также действующими нормативными документами техникума.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ППССЗ:

- положение об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации;
- положение о промежуточной аттестации студентов;
- положение об организации итоговой государственной аттестации студентов.

5.2 Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного согласования работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие:

- вопросы и задания для контрольных работ;
- задания для практических занятий, лабораторных работ;
- задания для самостоятельных работ;
- вопросы для устных опросов и коллоквиумов;
- вопросы для зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- тематику курсовых проектов (работ), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

5.3 Организация текущего контроля знаний студентов

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом и программой учебной дисциплины или профессионального модуля.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения контрольных работ, тестирования, практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий, устного опроса и др. Формы и процедуры текущей аттестации определяются преподавателем.

Для проведения текущего контроля используется пятибалльная шкала отметок. В качестве альтернативных систем оценивания могут использоваться накопительная, зачетная и рейтинговая системы с переводом результатов в пятибалльную шкалу.

5.4 Организация промежуточной аттестации студентов

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Дифференциальные зачеты проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин, МДК и прохождение отдельных этапов практики. Экзамены по дисциплинам и экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям проводятся непосредственно после окончания освоения соответствующих программ, т.е. рассредоточено. На подготовку и проведение каждого экзамена выделяется по два дня. Количество экзаменов в течение учебного года не превышает 8, количество дифференцированных зачетов – 10 (не включая зачет по физической культуре)

Для проведения экзаменов создаются экзаменационные комиссии из числа преподавателей техникума, читающих смежные дисциплины. Председателем комиссии для проведения экзамена (квалификационного) является внешний эксперт - представитель работодателя.

Порядок проведения промежуточной аттестации студентов регламентируется Положением о промежуточной аттестации студентов.

5.5 Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Государственная (итоговая) аттестация выпускников по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» является обязательной и включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов,

творческие работы по специальности (профессии), характеристики с мест прохождения практики.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются Положением об организации итоговой государственной аттестации студентов. Объем и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели. Срок защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Перечень тем ВКР, носящих практикоориентированный характер, разрабатывается преподавателями ЦМК в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседании комиссии, утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Для проведения ИГА создается Государственная аттестационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации. Председателем аттестационной комиссии является представитель работодателя. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены порядком проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со ст. 15 Закона Российской Федерации «Об образовании».

6. Присвоение квалификации и документ об образовании

Обучение по специальности завершается присвоением соответствующей квалификации с выдачей документа установленного образца (диплом о среднем профессиональном образовании).

Дополнительно, по требованию потенциальных работодателей, выпускники получают свидетельство наладчика технологического оборудования 3-4 разрядов.

7. Регламент периодического обновления ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС СПО ежегодно обновляется. Основанием внесения изменений и дополнений является: изменение состава дисциплин (модулей) установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. При внесении дополнений и изменений в СПО учитываются мнения работодателей.

Наличии (отсутствии) дополнений и изменений в ППСЗ фиксируется в приложении к ППСЗ ежегодно до начала учебного года и принимается на заседании предметноцикловой комиссии.