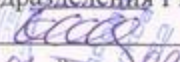



РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя
Начальник Воронежского информационно-
вычислительного центра - структурного
подразделения ГВЦ – филиала ОАО «РЖД»

Е.В. Боденчук
« 01 » 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГУПС в г. Воронеж

/О.А. Лукин /
« 01 » 09 2018 г.

Авторы: Преподаватели цикловых комиссий

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
(код, наименование специальности)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Форма обучения: очная

Воронеж 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Требования к поступающим	5
1.2. Срок освоения программы	5
1.3. Квалификационная характеристика выпускника	5
1.4. Характеристика подготовки	7
2. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена	10
2.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация.....	10
2.2. Требования к выпускным квалификационным работам	11
2.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	12
3. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности Информационные системы (по отраслям).....	14
4. Информационное обеспечение основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	17
5. Кадровое обеспечение.	17

1. Общие положения

Нормативную правовую основу разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – программа) составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;

– Приказ Минобрнауки России от 14.05.2014 № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 № 32962)

– Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 11.08.2013 г. № 968;

– Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180 «Рекомендации по реализации среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования», утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2014 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки от 17 мая 2012 г. № 413;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике

обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Устав РГУПС.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть ППССЗ, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания ППССЗ.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена.

1.1. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования.

1.2. Срок освоения программы

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице 1

Таблица 1

Уровень образования	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ
основное общее образование	Техник по информационным системам	3 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по созданию и эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задач организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализу требований к информационным системам и бизнес-приложениям; реализации проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламентам модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация и модификация информационных систем.
- Участие в разработке информационных систем.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных машин, наладчик технологического оборудования).

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

1.4. Характеристика подготовки

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве техника, в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей:

Программа дисциплины ОУД.01 Русский язык

Программа дисциплины ОУД.02 Литература

Программа дисциплины ...ОУД.03 Россия в мире

Программа дисциплины ...ОУД.04 Иностранный язык

Программа дисциплины ...ОУД.05 Математика

Программа дисциплины ...ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Программа дисциплины ...ОУД.07 Физическая культура.

Программа дисциплины ..ОУД.08 Астрономия

Программа дисциплины ...ОУД.09 Физика

Программа дисциплины...ОУД.10 Информатика
Программа дисциплины ...ОУД.11 География
Программа дисциплины .УД.01 Естествоведение
Программа дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
Программа дисциплины ОГСЭ.02 История
Программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык
Программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура
Программа дисциплины ОГСЭ.05 Психология и этика деловых отношений
Программа дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
Программа дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики
Программа дисциплины ЕН.02 Элементы математической логики
Программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
Программа дисциплины ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем
Программа дисциплины ОП.02 Операционные системы
Программа дисциплины ОП.03 Компьютерные сети
Программа дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот
Программа дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы
Программа дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
Программа дисциплины ОП.07 Основы проектирования баз данных
Программа дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации
Программа дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Программа дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
Программа дисциплины ОП.11 Организация и технология отрасли
Программа дисциплины ОП.12 Электротехника и электроника
Программа дисциплины ОП.13 Инженерная компьютерная графика
Программа дисциплины ОП.14 Основы бухгалтерского учёта
Программа профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем
Программа профессионального модуля ПМ.02. Участие в разработке информационных систем
Программа профессионального модуля ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Программа учебной практики (по программированию) УП.02.01

Программа учебной практики (практика по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин») УП.03.01

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01, ПП.02.01

Программа преддипломной практики ПДП

Программа итоговой государственной аттестации

2. Контроль и оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

2.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Конкретные формы проведения текущего контроля фиксируются в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) филиал РГУПС в г. Воронеж железнодорожный колледж создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации для оценки знаний, умений и освоенных компетенций.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет, дифференцированный зачет, экзамен по дисциплине, междисциплинарному курсу, практике.
- экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Экзамены проводятся за счет времени, выделяемого ФГОС СПО на промежуточную аттестацию, зачеты, дифференцированные зачеты – за счет

учебного времени, выделяемого на изучение соответствующей учебной дисциплины.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Филиал РГУПС в г. Воронеж создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля (МДК, учебной и производственной практик).

2.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Защита квалификационной работы выпускником является завершающим этапом его обучения. Целью выполнения квалификационной работы является углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний и практических умений, полученных по образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, выявление степени подготовленности обучающихся к самостоятельной работе.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, в

соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и успешно прошедшие все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломной работы. Требования к выпускным квалификационным работам определяются основной профессиональной образовательной программой и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

Область профессиональной деятельности выпускников специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»: Эксплуатация и модификация информационных систем. Участие в разработке информационных систем.

Выпускники выполняют и защищают выпускную квалификационную работу по утвержденной теме в соответствии с заданием. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы. Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа включает в себя введение; теоретическую часть; практическую часть; выводы; заключения; список используемой литературы; приложения (при наличии).

Структура и содержание пояснительной записки, содержание теоретической, требования к дипломной работе ежегодно определяются цикловой комиссией специальности и находят отражение в Программе государственной итоговой аттестации

2.3 Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся

всех циклов, разделов и составных частей ППСЗ. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная (итоговая) аттестация проводится в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). На подготовку ВКР отводится 4 недели после завершения производственной преддипломной практики, на защиту- 2 недели.

Защита ВКР производится на открытых заседаниях ГАК. Решение ГАК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГАК, принимающих участие в заседании. При равенстве числа голосов голос председателя ГАК (заместителя председателя при отсутствии председателя) является определяющим. Решение ГАК объявляется обучающемуся в день защиты после оформления протокола и подписания его всеми участвующими в заседании членами комиссии и ее председателем (заместителем председателя).

3. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности Информационные системы (по отраслям)

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Филиал РГУПС в г. Воронеж железнодорожный колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебных практик, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- программирования и баз данных;
- русского языка и культуры речи;
- иностранного языка (лингофонный);
- истории;
- основ философии;
- психологии общения;
- охраны труда;
- основ транспортной безопасности;

- информационных технологий;
- основ права и профессиональной этики, правового обеспечения профессиональной деятельности;

- правовых основ профессиональной деятельности;
- бухучета, налогообложения и аудита;
- теории бухгалтерского учёта;

Лаборатории:

- Архитектуры вычислительных систем;
- Технических средств информатизации;
- Информационных систем;
- Компьютерных сетей;
- Инструментальных средств разработки;
- Химии и биологии;
- Информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Учебной бухгалтерии;
- Физики;
- Электротехники и электроники;

Полигоны:

- Разработки бизнес-приложений;
- Проектирования информационных систем;

Студии:

- Информационных ресурсов.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы;

- Учебный электронный лазерный стрелковый тир;

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- Актный зал.

4. Информационное обеспечение основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Образовательная программа по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Образовательная программа по специальности (базовая подготовка) обеспечивает доступ каждого обучающегося к библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

Филиал РГУПС в г. Воронеж предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5. Кадровое обеспечение.

Реализация основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для

преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.