

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГУПС в г. Воронеж

О.А. Лукин

(подпись, Ф.И.О.)

« 22 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
базовая подготовка

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Форма обучения: очная

Воронеж 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Оформлять текстовые документы.
2. Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.
3. Представлять информацию в наглядном виде.
4. Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.
5. Использовать мультимедийные технологии для представления информации.
6. Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в областях, связанных с выполнением работ на ПК, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- создания презентаций;
- использования стандартов при оформлении документации;
- использования табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
- использования СУБД для создания баз данных;
- использование пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;
- использование программ создания и обработки векторных и растровых изображений;

уметь:

- создавать, редактировать, форматировать текстовые документы;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- использовать стандарты при оформлении документации;
- использовать табличный процессор для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;

- разрабатывать презентации;
- создавать базу данных в среде Microsoft Access;
- выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений;
- создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;

знать:

- технологии обработки текстовой, числовой, статистической, графической и гипертекстовой информации;
- технологию обработки и представления мультимедийной информации;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин)

Результаты освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в 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 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции
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 установку 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 2.1	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.2	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ПК 2.3	Программировать в соответствии с требованиями технического задания
ПК 2.4	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 2.5	Формировать отчетную документацию по результатам работ
ПК 2.6	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования тем	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК 1- ОК 9 ПК1.1 – ПК 1.10 ПК 2.1 – ПК 2.6	Информационные системы и технологии	90	90				90
	Пакеты прикладных программ	126	126				126
	Итого:	216	216				216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование тем	Содержание учебного материала практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Информационные системы и технологии		90	
Введение	Обзор современных информационных систем и технологий. Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Установка программ, регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.	2	1
Тема 1.1. Обработка текстовой информации	Базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий. Текстовые редакторы. Текстовый процессор MS WORD, его назначение, возможности. Интерфейс MS WORD	28	2

	Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц. Оформление страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов. Поля. Создание электронного документа.		
Тема 1.2. Технология обработки числовой информации.	Интерфейс, меню MS EXCEL. Основные понятия, способы адресации. Ввод и редактирование данных, формул Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования. Относительная и абсолютная адресация. Функции Excel. Работа с группой рабочих листов. Использование поименованных диапазонов, констант, формул. Создание наглядных диаграмм. Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы. Финансовые и статистические функции, обработка экономической и статистической информации.	26	2
Тема 1.3 Системы управления базами данных	Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей Межтабличные связи. Создание связи. Задание поля подстановок, условий целостности. Создание запросов. Создание форм. Создание отчетов.	28	2
Тема 1.4. Мультимедийные технологии	Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.	6	2
Пакеты прикладных программ		126	
Виды работ Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц. Оформление страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов. Поля. Создание электронного документа. Настройки и параметры Excel. Использование различных способов адресации. Ввод и редактирование данных, формул Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования. Функции Excel. Работа с группой рабочих листов. Использование поименованных диапазонов, констант, формул. Использование поименованных диапазонов, констант, формул			

<p>Создание наглядных диаграмм. Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы.. Финансовые функции. Статистические функции. Использование функций даты и времени. Обработка экономической и статистической информации. Работа со списками. Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности Создание и использование запросов Создание форм. Кнопочная форма. Создание отчетов. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point. Знакомство с пакетом. Элементарные вычисления. Символьные вычисления. Вычисление производных, интегралов различных функций. Построение графиков. Алгебра векторов и матриц, решение задач линейной алгебры. CorelDraw. Состав пакета. Основные параметры векторного контура. CorelDraw. Основные инструменты рисования. CorelDraw. Создание, редактирование и трансформирование примитивов. CorelDraw. Элементы шрифтов, виды и подбор шрифтов. Кегль, интервалы, выравнивание и отступы, размещение текста. CorelDraw. Работа с текстом, формирование художественных эффектов. Интерактивные инструменты</p>		
Всего	216	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный характер;
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лаборатории № 310 «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

1. компьютеры, принтер, мультимедиапроектор;
2. коммутатор;
3. программное обеспечение общего и профессионального назначения с лицензионным программным обеспечением;
4. сетевое оборудование;
5. комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

ЭБС Znanium.com

1. Microsoft Excel и Word 2013: учиться никогда не поздно. – СПб.: Питер, 2014. – 256 с.: ил.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие, автор: Седышев В.В., 2013 года, 262 с.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие; автор: Седышев В.В., 2013; Москва: УМЦ ЖДТ, 350 с.
4. Оформляем документы на персональном компьютере: грамотно и красиво: ГОСТ Р.6.30-2003. Возможности Microsoft Word / Журавлева И.В., Журавлева М.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 187 с.
5. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с
6. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Базовая компьютерная подготовка. Операц. сист., офисные прил, Интернет: Практик. по информ-ке: Уч. пос. / Т.И. Немцова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
2. Способы и методы создания профессионально оформленных документов: Учебное пособие / Я.Г. Радаева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 160 с.
3. Говорите языком схем: Краткий справочник/В.Б.Исаков - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике является успешное освоение теоретического материала, выполнение практических работ в рамках дисциплины ПД.02 Информатика. При работе над индивидуальной проектной работой обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии рабочих «Оператор электронно-вычислительных машин». Прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Оформлять текстовые документы.	оформление текстовых документов в соответствии с правилами	экспертная оценка выполнения практической работы по оформлению текстовых документов
Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц.	выполнение вычислений с помощью электронных таблиц	экспертная оценка выполнения практической работы по выполнению вычислений с помощью электронных таблиц
Представлять информацию в наглядном виде.	создание графиков, диаграмм, таблиц	экспертная оценка выполнения практической работы по созданию графиков, диаграмм, таблиц
Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.	создание, модификация, использование баз данных в Microsoft Access	экспертная оценка выполнения практической работы по созданию, модификации, использованию базы данных
Использовать мультимедийные технологии для представления информации.	создание мультимедиапрезентаций, видео и Flash фильмов	экспертная оценка выполнения практической работы по созданию мультимедиапрезентаций, видео и Flash фильмов
Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.	создание и редактирование растровых и векторных изображений	экспертная оценка выполнения практической работы по созданию и редактированию растровых и векторных изображений

Устанавливать программное обеспечение.	установка программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы на установке программного обеспечения
Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.	обновление и техническое сопровождение программного обеспечения	Наблюдение и экспертная оценка выполнения работ по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ОК	Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки автоматизированных информационных систем; – оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки автоматизированных информационных систем;	
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование возможностей, предоставляемых информационно-коммуникационными технологиями для получения новых знаний и реализации умений в своей профессиональной деятельности	
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области разработки информационных систем	