

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

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж
_____ Гуленко П.И.

(подпись, Ф.И.О.)

30. 05. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной
деятельности
базовая подготовка

Специальность: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Воронеж 2023 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Савчик Е.А.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1002

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 30.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Протокол № 05 от 30.05.2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ / О.А. Неделина /

Рецензент рабочей программы А.В. Дедаев

Главный инженер Воронежского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения ГВЦ филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

– применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен обладать основными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями,

соответствующими видам деятельности:

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 104 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 14 часов; самостоятельной работы обучающегося — 90 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 104 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 14 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 90 |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Информация и информационные технологии | | 58 | |
| Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах | Содержание учебного материала Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Понятие эффективности информационных технологий. | 0,5 | 1 |
| Тема 1.2. Прикладное программное обеспечение | Содержание учебного материала Виды текстовых процессоров и их возможности. Создание, редактирование, форматирование и сохранение текстового документа. Основные понятия и способы организации электронных таблиц. Структура электронных таблиц и их оформление. Типы и форматы данных: текст, число, формула. Понятие базы данных и системы управления базами данных. Основные элементы базы данных. | 0,5 | 2 |
| | Практическое занятие №1 Комплексное использование приложений MS Office для создания документов. | 2 | 3 |
| Тема 1.3 Информационная технология инженерных расчетов | Содержание учебного материала Виды программ для проведения инженерных расчетов. MATHCAD. Создание элементарных расчетов, построение графиков. Сохранение, редактирование. | 0,5 | 2 |
| | Практическое занятие №2 Знакомство с MATHCAD. | 2 | 2 |
| Тема 1.4 Информационная | Содержание учебного материала Графический редактор КОМПАС. Основы работы программного интерфейса, настроек графического редактора. | 0,5 | 1,2 |

| | | | |
|---|--|-----------|-----|
| технология построения чертежей | Практическое занятие №3 Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D. Выполнение основных и дополнительных видов детали. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы, поиск, анализ и оценка информации (ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Интерактивные формы: работа в малых группах. | 50 | 3 |
| Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности. | | 46 | |
| Тема 2.1 Сети передачи данных на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала Современные системы коммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. | 0,5 | 1,2 |
| Тема 2.2 Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Информационно- управляющая система (АСУ). | 0,5 | 1,2 |
| | Практическое занятие №4 Передача электронной информации по сети. Изучение информационно- управляющей системы. | 2 | 3 |
| Тема 2.3 Автоматизированные рабочие места | Содержание учебного материала Подразделение дистанции пути – и их информационные потоки. Формы баз данных АРМ. Структура таблицы в формах, графические приложения. Технологические карты в базах данных. Составление отчетов по различным видам деятельности. | 1 | 2 |
| | Практическое занятие №5 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме. | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы, поиск, анализ и оценка информации (ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Интерактивные формы: дискуссия. | 40 | 3 |

| | | | |
|--|---------------------|------------|--|
| | Итого часов: | 104 | |
|--|---------------------|------------|--|

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется в аудиториях, оснащенных оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - <https://znanium.com>

Дополнительная литература

2. Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Профессиональное образование) - <https://znanium.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности - применять компьютерные и телекоммуникационные средства | Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольных работ; - ответов на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов). |
| Знания: состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольных работ; - ответов на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов). |

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| 1 | 2 |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК 1.2 | Обрабатывать материалы геодезических съемок. |
| ПК 2.3 | Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку |
| ПК 3.1 | Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути |
| ПК 4.1 | Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 13 | Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли железных дорог, путь и путевое хозяйство личностного роста как профессионала |
| ЛР 14 | Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; |
| ЛР 15 | Содействующий формированию положительного образа и поддержанию |

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| 1 | 2 |
| | престижа своей профессии |
| ЛР 16 | Способный искать и находить необходимую информацию, используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в отрасли строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| ЛР 17 | Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. |
| ЛР 21 | Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс |
| ЛР 23 | Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам Воронежской области, их сохранению и рациональному природопользованию |
| ЛР 25 | Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 26 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. |
| ЛР 27 | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий. |
| ЛР 28 | Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации. |
| ЛР 29 | Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. |
| ЛР 30 | Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения |
| ЛР 31 | Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации |
| ЛР 35 | Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы |