

## **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

\_\_\_\_\_  
П.И. Гуленко  
«19» июня 2024 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Специальность**

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

##### **Квалификация выпускника**

Техник

##### **Форма обучения**

Очная

Воронеж, 2024

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение теоретических вопросов и практических навыков в области информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> </ul>	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности</li> </ul>	-

	клиентами в ходе профессиональной деятельности	коллектива	
ПК 3.5	– обрабатывать данные средств диагностики в системе автоматизированного управления путевого хозяйства	– технологию и организацию работы автоматизированной обработки информации	– проведения автоматизированной обработки информации

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Не предусмотрено			

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	45	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	45	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		<b>16/-</b>	
<b>Тема 1.1. Общие понятия информационных системах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Составление схемы информационного процесса	2	
<b>Тема 1.2. Системы управления базами данных (Access)</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.5
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 2. Основы работы с таблицами в базах данных Access и создание пользовательских форм для ввода данных в Access	4	
	Практическое занятие № 3. Редактирование форм и отчетов	4	
	Практическое занятие № 4. Работа с электронными таблицами	4	
<b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>		<b>29/-</b>	
<b>Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Передача электронной информации по сети	2	
<b>Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 6. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь	4	
	Практическое занятие № 7. Изучение обеспечивающей и	4	

	функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО		
	Практическое занятие № 8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – зем. полотно	4	
<b>Тема</b>	<b>2.3. Содержание учебного материала</b>	<b>15/-</b>	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
<b>Автоматизированные рабочие места</b>	Подразделения дистанции пути – их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие № 9. Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО	2	
	Практическое занятие № 10. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение электронной формы технического паспорта дистанции пути	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение приемов заполнения технического паспорта пути	2	
	Практическое занятие № 13. Составление форм технического паспорта	2	
	Практическое занятие № 14. Формирование рельсо-шпало-балластной карты	2	
	Практическое занятие № 15. Графическое исполнение рельсо-шпало-балластной карты	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>	
<b>Всего</b>		<b>45</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545059>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– приемы структурирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует умение решения задач для выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно выбирает источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– применяет способы решения прикладных задач методами</li> <li>– пользуется приемами структурирования информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Различные виды устного и письменного опроса</li> <li>– Сообщения и доклады</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях</li> <li>– Оценка результатов выполнения практических работ</li> <li>– Вопросы для</li> </ul>

<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– правила оформления документов технологию и организацию работы автоматизированной обработки информации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством,</li> </ul>	<p>и применяет нужные форматы оформления результатов поиска информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использует современные средства и устройства информатизации, программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– демонстрирует использование правил оформления документов</li> <li>– применяет специализированные автоматизированные системы для проектирования</li> <li>– знает конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений, техническую документацию путевого хозяйства</li> <li>– определяет этапы решения задачи, составляет, реализовывает план действия и определяет необходимые ресурсы</li> <li>– эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи или проблемы</li> <li>– определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает источники информации</li> <li>– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике</li> <li>– выполняет продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах</li> <li>– выявляет имеющиеся</li> </ul>	<p>подготовки дифференцированному зачету</p> <p style="text-align: right;">к</p>
--	---	--



<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li><li>– обрабатывать данные средств диагностики в системе автоматизированного управления путевого хозяйства</li></ul>	<p>неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна, заполняет техническую документацию</p>	
--	--	--