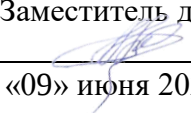


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.06.2026 09:59:25
Уникальный программный ключ:
4416d113ff2a6a4b931882373c1611430a26754

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
 А.В. Полевой
«09» июня 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга
2026

Рассмотрено на заседании ЦК

Математических и естественно-научных дисциплин

протокол № 11 от « 09 » июня 2026г.

Председатель  /Фролова Е.А./

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 февраля 2024 г. № 135.

Разработчик программы:

Мазина И.В. Преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Рецензент:

Тарасова Е.Н, преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Соловьева Л.Н., преподаватель информатики высшей категории, зав.учебным отделом
ГАПОУ КО «Калужский базовый медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>4</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>6</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>7</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>9</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>9</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование способности применять программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПЦ.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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ПК 3.5	- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	38
Самостоятельная работа	2
Лекционные занятия	2
Практические занятия	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
Всего	38

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
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		2/14	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Составление схемы информационного процесса	2	
	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	2	
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		-/22	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Понятие сети передачи данных. Классификация систем передачи данных на железнодорожном транспорте. СПД грузовыми перевозками и ее виды. СПД пассажирскими перевозками.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Передача электронной информации по сети	2	
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.5
	Понятие автоматизированной системы управления (АСУ). Структура и функции АСУ. Подсистемы АСУ: АСУ-путь, АСУ-ИССО, АСУ-зем. полотно.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

управляющие системы на железнодорожном транспорте	Практическое занятие № 6. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – зем. полотно	2	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.5
	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.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	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-шпальной-балластной карты	2	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная в соответствии с приложением 7 ППСЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].. — URL: <https://urait.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-432177>

2. 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, 2026. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-403691>

3. 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, 2026. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

Дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491213>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - состав функций и возможностей использования информационных и	- использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры,	- тестирование; - оценка результатов выполнения практических занятий;

телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - понимание общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - владение основными методами и приемами обеспечения информационной безопасности; - понимание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; - понимание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	- защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - дифференцированный зачет
<u>Умеет:</u> - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - дифференцированный зачет.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в	- тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся

деятельности применительно к различным контекстам	профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	на практических занятиях; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована на 2026/2027 учебный год.

В перечне рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети интернет согласно требованиям ФГОС СПО:

Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].. — URL: <https://urait.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-432177>

Рассмотрено на заседании ЦК

Математических и естественно-научных дисциплин

протокол № 11 от « 09 » июня 2026г.

Председатель  /Фролова Е.А./