

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС  
Дата подписания: 13.12.2024 09:19:40  
Уникальный программный ключ:  
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe

Приложение  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
**08.02.05 Строительство и эксплуатация  
автомобильных дорог и аэродромов**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2021)*

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

Дорожный рабочий\_

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина входит в цикл математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

- работать с графической оболочкой операционной системы Windows;
- использовать изученные прикладные программные средства;
- использовать Интернет для поиска информации
- работать с электронной почтой.

**знать:**

- основных понятий автоматизированной обработки информации;
- базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;
- мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**-общие:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**-профессиональные:**

ПК1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация диф.зачет (4 семестр).</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты</b>		<b>12</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Назначение и возможности. Порядок работы.		
	2. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.	8	
	3. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		
	4. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы		
	<b>Практическое занятие №1</b> Работа в графической оболочке ОС Windows, работа с файловой системой в программах «Мой компьютер» и «Проводник».	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Осуществить защиту данных каким-либо из способов; провести тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов	2	
<b>Тема 2 Пакеты прикладных программ</b>		<b>48</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
<b>Тема 2.1.</b> <b>«Текстовый процессор MS Word».</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу.	4	
	2. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.		
	<b>Практическое занятие №3</b> Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста.	2	
	<b>Практическое занятие №4</b>	2	

	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание сложных документов через таблицу.		
	<b>Практическое занятие №5</b> Работа с графическими объектами и редактором формул.	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> Создание текста многоуровневыми списками, колончатый текст, автооглавление	2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>«Электронная таблица MS Excel»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK1, OK2, OK3, OK7, OK9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
	1. Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.	4	
	2. Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.		
	<b>Практическое занятие №7</b> Создание электронных таблиц, форматирование, выполнение вычислительных расчётов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных.	2	
	<b>Практическое занятие №8</b> Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчётов с копированием формул по строкам и столбцам.	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> Выполнение вычислительных расчётов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц. Выполнение расчётов с помощью логических функций и построение диаграмм для данных таблиц.	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> Автоматизированная обработка списочных данных: сортировка, примечания, фильтрация, группировка.	2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>«База данных MS Access»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK1, OK2, OK3, OK7, OK9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
	1. Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.	6	
	2. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов.		
	<b>Практическое занятие №11</b> Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей, защита базы данных паролем.	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	2	
	<b>Практическое занятие №13</b> Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.	2	
	<b>Практическое занятие №14</b> Создание отчётов и разработка отчётных форм документов.	2	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK1, OK2, OK3,

<b>«Электронная презентация MS Power Point».</b>	1. Презентационная графика PowerPoint. Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.	4	ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
	<b>Практическое занятие №15</b> Создание презентации разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам	2	ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
<b>Тема 3 Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
	1. Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.  2. Структура сети Internet. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта. Информационные ресурсы. Поиск информации.	4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5, ЛР4, 10, 14, 23
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Создать электронную презентацию по предложенной тематике и выступление с ней на внеклассном мероприятии или занятии по выбранному предмету.	<b>6</b>		
<b>Дифзачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете .

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Компьютер и Интернет: большая энциклопедия / В.П. Леонтьев. - М. : ОЛМА Медиа Групп, 2013.
2. Коряковцева Н.А. Технология работы с сетевыми и библиотечными ресурсами. - М.: Вита-Пресс, 2014.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информационные системы и модели М.: БИНОМ, 2013.
4. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. - М.: БИНОМ, 2012.
5. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. М.: БИНОМ, 2012.

##### **3.2.3. Периодические издания:**



### **3.2.4.Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http:// www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (дата обращения: 12.10.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http:// www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (дата обращения: 12.10.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http:// www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (дата обращения: 12.10.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http:// www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (дата обращения: 12.10.2018).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме ДИФ.ЗАЧЕТА

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>		
<p>- работать с графической оболочкой операционной системы Windows;</p> <p>- использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p>- пользоваться Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ЛР14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p> <p>ЛР23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<p>Показывает умением работать с графической оболочкой операционной системы Windows.</p> <p>Владеет изученными прикладными программными средствами.</p> <p>Использует Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой.</p>	<p>- защита практических работ;</p> <p>- собеседование;</p> <p>- коллоквиум;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- контрольная работа</p>
<b>Знать:</b>		
- основные понятия автоматизированной	Демонстрирует знания	- защита

<p>обработки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.</li> </ul> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ПК1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>основные понятия автоматизированной обработки информации, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, мультимедийных технологий обработки и представления информации, компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации.</p>	<p>практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование;</li> <li>- коллоквиум;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа</li> </ul>
---	--	---

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).*

## **5.2 Активные и интерактивные:**

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*