

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта  
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе  
основного общего образования / среднего общего образования*

*Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2019

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 февраля 2016 г. № 139 (базовая подготовка).

РАССМОТРЕНО

ЦМК математики и информатики

протокол №6 от «19» июня 2019 г.


Председатель ЦМК

  
(подпись)

В.А. Полубенко  
(И.О.Ф)


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

  
(подпись) О.Н. Иванова  
(И.О.Ф)

«19» июня 2019 г.

Зав. заочным отделением

  
(подпись) А.В.Шелканова  
(И.О.Ф.)

«19» июня 2019 г.

Разработчик:

*Полубенко В.А.*, преподаватель информатики, высшей квалификационной категории УУКЖТ

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

## 1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика (железнодорожном транспорте), укрупненной группы 27.00.00 Управление в технических системах.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:

входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;
- уметь работать с программными средствами общего назначения;
- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- владеть приемами антивирусной защиты;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;
- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;
- использования информационно-телекоммуникационной сети Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использования технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

объем ОП – 113 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 104 час;

самостоятельной работы обучающегося – 1 час;

консультации – 1 час;

промежуточная аттестация – 7 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

объем ОП – 113 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 26 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 80 часов;  
промежуточная аттестация – 7 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем ОП</b>	113
<b>Во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	104
в том числе:	
лекция, урок	34
практические занятия	70
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	1
<b>Консультации</b>	1
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена - 4 семестр / 2 семестр</i>	7

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем ОП</b>	113
<b>Во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	26
в том числе:	
лекция, урок	6
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	80
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена - 1 курс</i>	7

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информатика

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся (уровни освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
	<b>3 семестр, 2 курс / 1 семестр, 1 курс</b>		
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		34	
<b>Тема 1.1. Логические основы работы компьютера.</b>	Содержание учебного материала	12	
	1 <b>Основы логики: понятие, суждение и умозаключение.</b> Базовые логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация и эквивалентность. Таблицы истинности. Алгебра логики. (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	2 <b>Логические выражения.</b> Составление таблиц истинности логических выражений. (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	3 <b>Правила логических преобразований. Законы логики.</b> Преобразование логических выражений. Минимизирование логических функций. (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	4 <b>Логические схемы.</b> Базовые логические элементы. Правила построения схем. (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	5 <b>Решение логических задач.</b> (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	6 <b>Триггер и полусумматор.</b> (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
<b>Тема 1.2. Моделирование</b>	Содержание учебного материала	4	
	1 <b>Моделирование, как способ познания.</b> Понятие модели, виды моделей. Роль моделирования в познании окружающей действительности. Моделирование объектов и процессов. Статические и динамические модели. Этапы моделирования. (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	2 <b>Математическое моделирование. Компьютерная модель.</b> Средства реализации: табличный процессор, математический процессор (1 уровень)	2	OK 2, OK 9
	Практические занятия	18	
	<b>Практическое занятие 1 Моделирование биоритмов.</b> (2 уровень)	2	OK 2, OK 9
	<b>Практическое занятие 2 Моделирование физических процессов</b> (2 уровень)	2	
	<b>Практическое занятие 3 Решение оптимизационных задач</b> (2 уровень)	2	
	<b>Практическое занятие 4 Транспортная задача.</b> (2 уровень)	2	
	<b>Практическое занятие 5 Моделирование в среде MathCad. Вычисления по формулам.</b> (2 уровень)	2	
<b>Практическое занятие 6 Моделирование в среде MathCad. Построение графиков.</b> (2 уровень)	2		
<b>Практическое занятие 7 Моделирование в среде MathCad. Уравнения.</b> (2 уровень)	2		
<b>Практическое занятие 8 Моделирование в среде MathCad. Матрицы.</b> (2 уровень)	2		
<b>Практическое занятие 9 Оптимизационные задачи в MathCad.</b> (2 уровень)	2		
<b>Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		26	



<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 2.1. Компьютерная графика</b>	Содержание учебного материала	6	<i>OK 2, OK 9</i>
	1 <b>Графические редакторы: разновидности и возможности.</b> Основные команды: копирование, вставка, отразить, отобразить. Графические примитивы. Операции со слоями. (1 уровень)	2	
	2 <b>Графический редактор Visio. Основные возможности.</b> (1 уровень)	2	
	3 <b>Графический редактор Компас 3D.</b> (1 уровень)	2	<i>OK 2, OK 9</i>
	Практические занятия	20	<i>OK 2, OK 9</i>
	Практическое занятие 10 Знакомство с возможностями редактора Paint (Paint.Net) (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 11 Графический редактор Visio 2007. Блок-схема. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 12 Visio 2007. Электрическая принципиальная схема. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 13 Visio 2007. Схема устройств ЖАТ. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 14 Visio 2007. План-схема станции. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 15 Графический редактор Компас 3D. (2 уровень)	2	
Практическое занятие 16 Графический редактор Компас 3D. (2 уровень)	2		
Практическое занятие 17 Графический редактор Компас 3D. (2 уровень)	2		
Практическое занятие 18 Графический редактор Компас 3D(2 уровень)	2		
Практическое занятие 19 Графический редактор Компас 3D. (2 уровень)	2		
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии</b>		4	
<b>Тема 3.1. Технические и программные средства</b>	Содержание учебного материала	2	<i>OK 2, OK 9</i>
	1 <b>Компьютерные сети:</b> локальные и глобальные сети. Сервер. Адресация. Модем. Единицы скорости передачи данных. Технические средства. (1 уровень)	2	
	Практические занятия	2	
	<b>Практическое занятие 20 Работа с поисковой системой. Антивирусная защита.</b> (2 уровень)	2	<i>OK 2, OK 9</i>
	<b>Итого за 3 семестр/1 семестр</b>	<b>64</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	<b>лекция, урок</b>	<b>24</b>	
	<b>практические занятия</b>	<b>40</b>	
	<b>4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс</b>		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		18	
<b>Тема 4.2. Базы данных.</b>	Содержание учебного материала	4	<i>OK 2, OK 9</i>
	1 <b>Базы данных и системы управления базами данных.</b> Реляционная база данных. Таблицы. Типы данных. Связи данных. (1 уровень)	2	
	2 <b>Иерархическая база данных. СУБД GenoPro.</b> Генеалогическое древо, как пример иерархической базы данных. (1 уровень)	2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Практические занятия <b>Практическое занятие 21</b> Создание таблиц данных (2 уровень) <b>Практическое занятие 22</b> Создание запросов(2 уровень) <b>Практическое занятие 23</b> Связные таблицы данных(2 уровень) <b>Практическое занятие 24</b> Создание сложных запросов (2 уровень) <b>Практическое занятие 25</b> Создание отчетов(2 уровень) <b>Практическое занятие 26</b> Создание форм представления данных. Создание кнопочных форм. (2 уровень) <b>Практическое занятие 27</b> Создание базы данных по заданной теме. (3 уровень) <b>Практическое занятие 28</b> Работа в СУБД GenoPro. (3 уровень)	15 2 2 2 2 2 2 2	ОК 2, ОК 9
	<b>Самостоятельная работа</b> Создание базы данных по теме по вариантам.	1	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		26	
<b>5.1. Технические и программные средства</b>	Содержание учебного материала	6	
	1 <b>Сайтостроение.</b> Основные средства и понятия языка HTML. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 9
	2 <b>Сайтостроение. Гиперссылки. Фреймы.</b> (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 9
	3 <b>Конструктор создания сайтов.</b> Разнообразие и назначение. Размещение. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 9
	Практические занятия <b>Практическое занятие 29</b> Тэги для создания и оформления веб-страницы. Фон. Шрифт. Начертание. (2 уровень) <b>Практическое занятие 30</b> Вставка объектов: рисунки, анимация. Форматирование объектов. (2 уровень) <b>Практическое занятие 31</b> Вставка объектов: таблицы. Форматирование объектов. (2 уровень) <b>Практическое занятие 32</b> Гиперссылки. (2 уровень) <b>Практическое занятие 33</b> Фреймы. (2 уровень) <b>Практическое занятие 34</b> Создание веб страницы средствами языка HTML (3 уровень) <b>Практическое занятие 35</b> Создание сайта средствами конструктора. (3 уровень)	20 2 2 2 2 2 2 2	ОК 2, ОК 9
	<b>Итого за 4 семестр/2 семестр</b>	40	
	<b>В том числе: Лекция, урок практические занятия</b>	10 30	
	<b>Всего:</b>	104	
	<b>В том числе: лекция, урок практические занятия</b>	34 70	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровни освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
<b>1 курс</b>			
<b>Тема 1. Логические основы работы компьютера.</b>	Самостоятельная работа <b>Основы логики: понятие, суждение и умозаключение.</b> Базовые логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация и эквивалентность. Таблицы истинности. Алгебра логики. <b>Логические выражения.</b> Составление таблиц истинности логических выражений. <b>Правила логических преобразований. Законы логики.</b> Преобразование логических выражений. Минимизирование логических функций. <b>Логические схемы.</b> Базовые логические элементы. Правила построения схем. <b>Триггер и полусумматор. Решение логических задач.</b>	80	<i>OK 2, OK 9</i>
<b>Тема 2. Технические и программные средства</b>	Самостоятельная работа <b>Компьютерные сети:</b> локальные и глобальные сети. Сервер. Адресация. Модем. Единицы скорости передачи данных. Технические средства. <b>Сайтостроение.</b> Основные средства и понятия языка HTML. <b>Гиперссылки. Фреймы.</b>		
<b>Тема 3. Компьютерная графика</b>	Самостоятельная работа <b>Графические редакторы: разновидности и возможности. Знакомство с возможностями редактора Paint (Paint.Net).</b> Основные команды: копирование, вставка, отразить, отобразить. Графические примитивы. Операции со слоями. <b>Графический редактор Компас 3D.</b>		
<b>Тема 4. Моделирование</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 <b>Моделирование, как способ познания.</b> Понятие модели, виды моделей. Роль моделирования в познании окружающей действительности. Моделирование объектов и процессов. Этапы моделирования. Математическое моделирование. Компьютерная модель.(1 уровень)	2	<i>OK 2, OK 9</i>
	Практические занятия <b>Практическое занятие 1 Моделирование биоритмов (2 уровень)</b>	8	<i>OK 2, OK 9</i>
	<b>Практическое занятие 2 Моделирование физических процессов (2 уровень)</b>	2	
<b>Практическое занятие 3 Решение оптимизационных задач (2 уровень)</b>	2		
<b>Практическое занятие 4 Транспортная задача (2 уровень)</b>	2		
<b>Тема 5. Компьютерная графика</b>	Практические занятия <b>Практическое занятие 5 Электрическая принципиальная схема (2 уровень)</b>	8	<i>OK 2, OK 9</i>
	<b>Практическое занятие 6. План-схема станции (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7 Чертеж детали (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8 План помещения. План местности. (2 уровень)</b>	2	
<b>Тема 6. Базы данных.</b>	Содержание учебного материала	4	
	1 <b>Базы данных и системы управления базами данных. Реляционная база данных.</b> Таблицы. Типы данных. Связи данных. (1 уровень)	2	<i>OK 2, OK 9</i>
	2 <b>Иерархическая база данных. СУБД GenPro.</b> Генеалогическое древо, как пример иерархической базы данных. (1 уровень)	2	<i>OK 2, OK 9</i>

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Практические занятия	4	<i>ОК 2, ОК 9</i>
	<b>Практическое занятие 9</b> Создание таблиц данных (2 уровень)	2	
	<b>Практическое занятие 10</b> Создание запросов (2 уровень)	2	
		<b>Всего:</b>	<i>113</i>
		<b>В том числе:</b>	
		лекция, урок	6
		практические занятия	20
		самостоятельная работа	80

### **Примечание:**

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2 уровень - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 уровень - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика, компьютерное моделирование», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- техническими средствами обучения: компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов**

1. Основная учебная литература:

1.1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9000-3.

1.2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9001-0.

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276/p.2>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения очной/заочной формы обучения
<b>умения:</b>	
1) использовать изученные прикладные программные средства	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
2) уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
3) самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
4) уметь работать с программными средствами общего назначения	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
5) иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
6) использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
7) владеть приемами антивирусной защиты;	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
8) оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
9) распознавать информационные процессы в различных системах	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
10) осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
11) иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
12) представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
13) соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
<b>знания:</b>	
1) основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	Тестирование, защита практических работ, экзамен.

2) современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
3) назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц)	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
4) основные понятия автоматизированной обработки информации	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
5) общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
6) базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
<p><b>практический опыт:</b></p> <p>1) выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>2) использования информационно-телекоммуникационной сети Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>3) использования технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>4) обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники.</p>	Решение задач на практических занятиях

<b>Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)</b>
--	--	--

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Наблюдение при выполнении практических работ, выполнение индивидуальных заданий с необходимостью выбора типовых методов и способов решения, исходя из поставленной цели</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.  <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение проектов, участие в научно-исследовательской деятельности</p>



## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				