

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**общеобразовательной дисциплины**

**ОД.05 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

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

*Технологический профиль*

*Очная форма обучения на базе основного общего образования*

Улан-Удэ 2024

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями) и федерального государственного образовательного стандарта по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139 (с изменениями и дополнениями) с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для ПОО (ФГБОУ ДПО ИРПО от 30 ноября 2022 г. ) с учетом рабочей программы воспитания 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

РАССМОТРЕНО

ЦМК математики и информатики

протокол №5 от 10.04.2024

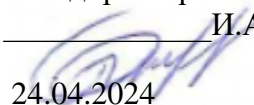
Председатель ЦМК

  
(подпись)

В.А. Полубенко  
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР

  
И.А. Бочарова

24.04.2024

Разработчики:

*Мельникова Н.В., Полубенко В.А.*, преподаватели высшей квалификационной категории УУКЖТ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины</b>	<b>10</b>
<b>3. Условия реализации рабочей программы общеобразовательной дисциплины</b>	<b>15</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины</b>	<b>17</b>
<b>5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу</b>	<b>18</b>

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), укрупненной группы 27.00.00 Управление в технических системах с учетом примерной программы.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цель дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02 и ПК 4.2, ПК 5.1.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства</li> </ul>	<p>ДРб4 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>ДРб12 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>

	<p>своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>ДРБ1 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>ДРБ2 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>ДРБ3 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ДРБ5 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>ДРБ6 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>ДРБ7 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя</p>

законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ДР68 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ДР69 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ДР610 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в

		<p>частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>ДРб11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
<p>ПК 4.2. Применять алгоритмический метод поиска и устранения неисправностей в устройствах сигнализации, централизации, системах блокировки и системах железнодорожной автоматики и телемеханики;</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<p>ДРб8 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>
<p>ПК 5.1. Составлять планы-графики по обслуживанию устройств и приборов сигнализации, централизации, систем блокировки и систем железнодорожной автоматики и телемеханики;</p>	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>	<p>ДРб10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную</p>



	<p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>
--	--	--

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>117</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>110</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	32
практические занятия	74
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>4</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	4
<b>Индивидуальный проект</b>	<b>нет</b>
<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b> <i>дифференцированного зачета – 1 семестр</i> <i>экзамена – 2 семестр</i>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОД.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Результаты, компетенции		
1	2	3	4		
<b>1 семестр, 1 курс</b>					
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>		<b>6</b>			
<b>Тема 1.1 Информация, информационные процессы, информационное общество</b>	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01, OK 02</i>		
	1 <b>Введение.</b> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. <b>Правовые нормы</b> , относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2			
	Практические занятия <b>Практическое занятие 1 Образовательные информационные ресурсы.</b> Регистрация электронной почты и настройка параметров. Портал государственных услуг. Правовые нормы информационной деятельности. <b>Практическое занятие 2 Поисковые системы.</b> Формирование поискового запроса для нахождения информации и/или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, ресурсах сети Интернет. Применение теории множеств.	4 2 2			
<b>Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>16</b>			
<b>Тема 2.1. Создание и обработка текстовых документов средствами MS Word.</b>	Практические занятия <b>Практическое занятие 3 Word. Ввод и редактирование текста.</b> Гарнитура текста. <b>Практическое занятие 4 Word. Форматирование текста.</b> Абзац. Колонки. Отступ. Колонтитул. Организация маркированного и нумерованного списка. Нумерация страниц. <b>Практическое занятие 5 Word. Вставка объектов:</b> редактор формул, автофигуры, рисунки, объекты Word Art и Clip Art. Группировка объектов. Свойства объектов. <b>Практическое занятие 6 Word. Таблицы: оформление и вычисления.</b>	10 2 2 2 2	<i>OK 01, OK 02 ПК 5.1</i>		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2			
	<b>Практическое занятие 7 Word. Создание комплексных документов.</b> Оформление учебной и рабочей документации.	2			
	<b>Тема 2.2 Создание презентации средствами MS Power Point</b>	Практические занятия <b>Практическое занятие 8 Power Point.</b> Формат слайдов. Параметры показа: время, режимы. <b>Практическое занятие 9 Power Point. Анимация.</b> Настройка. <b>Практическое занятие 10 Power Point. Триггеры.</b>		6 2 2 2	
		<b>Раздел 3 Информация и информационные процессы</b>		<b>24</b>	
		<b>Тема 3.1 Подходы к измерению информации</b>		Содержание учебного материала	12
1 <b>Информация. Измерение информации.</b>	2				
2 <b>Системы счисления.</b>	2				

1	2		3	4
	3	Арифметические действия с числами в различных системах счисления.	2	
	4	Двоичное представление текстовой, графической и звуковой информации.	2	
	5	Способы кодирования и декодирования информации. Код Фано. Тестирование по теме 3.1.	2	
	6	Логические основы работы компьютера	2	
	Практические занятия		12	
	Практическое занятие 11 Измерение информации.		2	
	Практическое занятие 12 Перевод числовой информации в различные системы счисления.		2	
Практическое занятие 13 Арифметические действия в различных системах счисления.		2		
Практическое занятие 14 Двоичное кодирование текстовой, графической информации и звука информации.		2		
Практическое занятие 15 Кодирование и декодирование информации		2		
Практическое занятие 16 Основы логики. Таблицы истинности.		2		
<b>Раздел 4 Информационное моделирование</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 4.1 Графы</b>	Содержание учебного материала			OK 01, OK 02
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие 17 Графы. Нахождение расстояний. Практическое занятие 18 Графы. Подсчет количества путей.		2 2	
<b>Раздел 5 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>18</b>	
<b>Тема 5.1 Архитектура компьютера</b>	Содержание учебного материала		6	OK 01, OK 02
	1	Этапы развития вычислительной техники.	2	
	2	Состав ПК. Периферийные устройства Функциональная схема компьютера. Устройства ввода - вывода информации. Характеристики основных компонентов.	2	
	Практические занятия		2	
	Практическое занятие 19 Состав ПК. Комплектация. Носители информации. Контрольное тестирование по теме 5.1.		2	
<b>Тема 5.2 Программное обеспечение компьютера</b>	Содержание учебного материала		6	OK 01, OK 02
	1	Программное обеспечение. Программные среды и прикладное ПО.	2	
	2	Системное программное обеспечение. Операционная система. Графический интерфейс. Файлы и файловая структура.	2	
	Практические занятия Практическое занятие 20 Пользовательский интерфейс. Антивирусы. Архиваторы. Файлы и файловая структура. Контрольное тестирование по теме 5.2		2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 5.3 Телекоммуникационные технологии</b>	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01, OK 02</i>
	1   <b>Локальные и глобальные сети. Архитектура и организация. Адресация.</b>	2	
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>64</b>	
<b>В том числе:</b>			
<b>лекции, урок</b>		<b>24</b>	
<b>практические занятия</b>		<b>38</b>	
<b>прикладной модуль</b>		<b>2</b>	
<b>2 семестр, 1 курс</b>			
<b>Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.3 Динамические (электронные) таблицы</b>	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01, OK 02</i>
	1   <b>Электронные таблицы. Абсолютная и относительная ссылки.</b>	2	
Практические занятия		<b>12</b>	
<b>Практическое занятие 21 Основные приемы. Встроенные функции.</b>		2	
<b>Практическое занятие 22 Гистограммы, графики и диаграммы</b>		2	
<b>Практическое занятие 23 Графический метод нахождения корней уравнений.</b>		2	
<b>Практическое занятие 24 Условный оператор ЕСЛИ в MS Excel.</b>		2	
<b>Практическое занятие 25 Базы данных в MS Excel</b>		2	
<b>Практическое занятие 26 Сводные таблицы.</b>		2	
<b>Тема 2.4 Компьютерная графика</b>	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01, OK 02</i>
	1   <b>Компьютерная графика. Способы представления и основные программные среды создания компьютерной графики.</b>	2	
Практические занятия		<b>8</b>	
<b>Практическое занятие 27 Paint. Net. Основные операции.</b>		2	
<b>Практическое занятие 28 Paint. Net. Дополнительные эффекты.</b>		2	
<b>Практическое занятие 29 MS Visio. Основные операции. Блок-схема процесса. Настройка страницы.</b>		2	
<b>Практическое занятие 30 MS Visio. План местности и помещения. Масштаб.</b>		2	
<b>Раздел 3 Информация и информационные процессы</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.2 Алгоритмы и способы их описания</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	<i>OK 01, OK 02 ПК 4.2</i>
	1   <b>Алгоритм и его основные конструкции. Способы описания алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, ветвление, цикл.</b>		
Практические занятия		<b>6</b>	
<b>Практическое занятие 31 Алгоритмы линейной структуры.</b>		2	
<b>Практическое занятие 32 Алгоритмы разветвляющейся структуры.</b>		2	
<b>Практическое занятие 33 Алгоритмы циклической структуры.</b>		2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 3.3</b> <b>Программный принцип работы компьютера</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<i>OK 01, OK 02</i>
	1   <b>Язык программирования Pascal.</b> Типы данных. Алфавит. Структура программы.	2	
	Практические занятия	<b>12</b>	
	<b>Практическое занятие 34 Встроенные функции</b>	2	
	<b>Практическое занятие 35 Программы линейной структуры.</b>	2	
	<b>Практическое занятие 36 Программы разветвляющейся структуры.</b>	2	
	<b>Практическое занятие 37 Программы циклической структуры.</b> Цикл с параметром.	2	
<b>Практическое занятие 38 Программы циклической структуры.</b> Цикл с предварительным условием. Цикл с последующим условием.	2		
<b>Практическое занятие 39 Обработка одномерных массивов, двумерных массивов.</b>	2		
	<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>53</b>	
<b>В том числе:</b>			
лекция, урок		8	
практические занятия		36	
прикладной модуль		2	
консультации		1	
экзамен		6	
<b>Всего:</b>		<b>117</b>	
<b>В том числе:</b>			
лекция, урок		32	
практические занятия		74	
прикладной модуль		4	
консультации		1	
экзамен		6	

### **3. Условия реализации рабочей учебной программы дисциплины**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- комплект нормативных документов;
- учебно-методический комплекс дисциплины;
- наглядные пособия (плакаты, стенды).

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийное оборудование.

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

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

1 Основная учебная литература:

1.1 Трофимов В.В. Информатика. В 2т. Том 1: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 553 с. – Серия: Профессиональное образование. - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1B5BFFB6-37FE-4C07-95E1-867544D8AFAC> - ЭБС «Юрайт»

1.2 Трофимов В.В. Информатика. В 2т. Том 2: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М. :Издательство Юрайт, 2017. – 406 с. – Серия: Профессиональное образование. - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/518C6648-BFEA-475D-B49A-B4AE191680D6> - ЭБС «Юрайт»

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>.

2.2 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5.

— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <http://bibli-online.ru/bcode/455239/p.2>.

3 Интернет-ресурсы:

3.1 Сайт «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе» <http://klyaksa.net/>

3.2 Сайт "Методическая копилка учителя информатики» <http://metod-kopilka.ru/>

3.3 Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» – <http://www.ict.edu.ru>.

3.4 Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) .

3.5 Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses)

3.6 Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям - [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org)



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Устный опрос Представление результатов практических работ Тестирование Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Устный опрос Представление результатов практических работ Тестирование Выполнение заданий на экзамене
ПК 4.2. Применять алгоритмический метод поиска и устранения неисправностей в устройствах сигнализации, централизации, системах блокировки и системах железнодорожной автоматики и телемеханики;	Р 3, Тема 3.2, П-о/с	Устный опрос Представление результатов практических работ Выполнение заданий на экзамене
ПК 5.1. Составлять планы-графики по обслуживанию устройств и приборов сигнализации, централизации, систем блокировки и систем железнодорожной автоматики и телемеханики;	Р 2, Тема 2.1, П-о/с	Устный опрос Представление результатов практических работ Выполнение заданий на экзамене

**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				