

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СФЕРЫ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель отделения ПКРС № 2

\_\_\_\_\_ А.А. Синеколодезская

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОУДУ.02 ИНФОРМАТИКА  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ:

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем

г. Хабаровск, 2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДУ.02 Информатика составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол № 13 от 29 сентября 2022 г.), с учетом Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 г. № 05-592, ФГОС СПО в пределах освоения соответствующей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее - КГБ ПОУ ХКОТСО)

Разработчик(и) программы учебной дисциплины:  
преподаватель  
и.о. методиста

М.Ю. Емельянцева  
И.В. Колесник

Одобрена на заседании методического объединения отделения ПКРС № 2  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года  
Председатель МО \_\_\_\_\_ /И.В. Колесник/

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	11
3	Условия реализации учебной дисциплины	20
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	23
5	Изменения и дополнения, внесенные в программу учебной дисциплины	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина в учебном плане входит в общеобразовательный цикл общеобразовательной подготовки.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Информатика», в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и профессионального образования, наряду с другими учебными дисциплинами общеобразовательного цикла, обеспечивает формирование общих компетенций, личностных, метапредметные и предметных результатов освоения основной образовательной программы.

### 1.2.1 Общие компетенции:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайной ситуации;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2 Личностные результаты (далее ЛР) освоения основной образовательной программы обучающимися в части:

<b><i>гражданского воспитания:</i></b>	
ЛР 01	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР 02	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде
ЛР 03	принятие традиционных национальных общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей;
ЛР 04	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
<b><i>патриотического воспитания:</i></b>	
ЛР 05	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР 06	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, спорте, технологиях и труде;
<b><i>духовно-нравственного воспитания:</i></b>	
ЛР 07	осознание духовных ценностей российского народа
ЛР 08	сформированность нравственного сознания, эстетического поведения;
ЛР 09	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
<b><i>эстетического воспитания:</i></b>	
ЛР 10	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 11	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
<b><i>трудового воспитания;</i></b>	
ЛР 12	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
<b><i>экологического воспитания;</i></b>	
ЛР 13	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
<b><i>ценности научного познания:</i></b>	
ЛР 14	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР 15	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

**1.2.3 Метапредметные результаты (далее МР) освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать овладение:**

<b><i>1. Универсальными учебными познавательными действиями:</i></b>		
МР 01-06	<b><i>базовые логические действия</i></b>	-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

		<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p>
МР 07-20	<b>базовые исследовательские действия:</b>	<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p>
МР 21-26	<b>работа с информацией:</b>	<p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,</p>

		анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
		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;
		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
<b>2. Овладение универсальными коммуникативными действиями</b>		
МР 27-31	<i>общение</i>	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
		распознавать не вербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
		владеть различными способами общения и взаимодействия
		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
МР 28-34	<i>совместная деятельность</i>	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива
		принимать цели совместной деятельности, организовать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и

		воображение, быть инициативным.
<b>3. Овладение универсальными регулятивными действиями:</b>		
МР 35-41	<b>самоорганизация</b>	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
		давать оценку новым ситуациям
		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
		оценивать приобретенный опыт;
		Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР 42-45	<b>самоконтроль</b>	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
		владеть навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР 46-49	<b>эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность</b>	самосознания включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
		Саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
		внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
		эмпатии включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР 50-52	<b>принятие себя и других людей:</b>	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
		признавать свое право и право других людей на ошибки;

		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
--	--	--

**1.2.4 Предметные результаты (далее ПР) освоения основной образовательной программы обучающимися должны обеспечивать:**

ПР 01-03	<i>владение представлениями и понятиями о:</i>	роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;
		"информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";
		методах поиска информации в сети Интернет;
ПР 04-07	<i>умение работать с информацией</i>	умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
		умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
		понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;
		понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;
ПР 08-10	<i>архитектура компьютерных технологий</i>	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров
		тенденций развития компьютерных технологий;
		владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР 11-13	<i>наличие представлений о:</i>	компьютерных сетях и их роли в современном мире;
		об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
		использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ПР 14-16	<i>информационная безопасность:</i>	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
		соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;
		понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
ПР 17-18	<i>кодирование информации:</i>	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
		использовать простейшие коды, которые позволяют

		обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
ПР 19-21	<i>теория чисел:</i>	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;
		выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
		определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
ПР 22-29	<i>умение реализовывать алгоритмирование и программирование</i>	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);
		умение реализовать языки программирования 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;
		формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;
ПР 30-32	компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов	оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;
		представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР	<i>организация личного</i>	умение организовывать личное информационное

33-35	<i>пространства</i>	пространство с использованием различных средств цифровых технологий;
		понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;
		понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Всего</b>	<b>146</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>146</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	53
аудиторная самостоятельная работа обучающегося	12
<b><i>Профессионально-ориентированное содержание</i></b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретические занятия	23
практические занятия	19
<b>Консультации</b>	<b>20</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план, содержание учебной дисциплины «Информатика» и основные виды учебной деятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)	Объем часов	Коды ОК, ЛР, МР, ПР, формирование которых способствует элемент программы	
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	<b>Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, промышленной сферах. Входной контроль.</b>			
<b>Раздел №1. Информационная деятельность человека.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 02 ОК 03 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	
	1 <b>.Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.</b> Компьютеризация, ядро информатики, отличие информационного общества от постиндустриального общества, направления информатики.			
	2 <b>Представление об основных информационных процессах, о системах.</b> Основные этапы развития информационного общества, информационные революции, этапы развития технических средств и информационных ресурсов общества.			
	3 <b>История возникновения и развития информационных технологий.</b> История развития первых информационных технологий, понятие информационная технология.			
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			
	4    Передача и хранение информации. Объем носителей информации. Архив информации. Виды и способы передачи информации. Архив информации.	1		
	5 <b>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере.</b> Понятие информации как объекта правового регулирования, права и законы регулирующие информационную деятельность, виды программного обеспечения с точки зрения использования и распространения как объект правового регулирования в информационной сфере			
	6 <b>Контрольная работа по разделу 1</b>			
<b>Практические работы по разделу 1</b>		2		
Правовое регулирование в информационной сфере				

	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности.</b> Администрирование компьютеров. Анализ программного обеспечения.		1	
<b>Раздел №2</b> <b>«Информация и информационные объекты»</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		<b>7</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
	1	<b>Измерение информации информационные объекты различных видов.</b> Подходы к измерению информации (содержательный, вероятностный, алфавитный) понятие и методы измерения количества информации, информационные объекты различных видов, объяснять различные подходы к понятию информация.		
	2	<b>Дискретное представление информации.</b> Способы представления, графической, звуковой и видеоинформации, определение дискретная и цифровая информация.		
	3	<b>Кодирование информации системы счисления.</b> Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС.		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	4	<b>Элементы комбинаторики. Арифметические и логические основы работы ПК.</b> Принципы работы компьютера, его основные логические принципы, определение высказывание в алгебре логики, логические операции и законы. Представление графических данных, звуковых, видеоданных. Решение логических задач графическим способом	1	
	5	<b>Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.</b> Определение алгоритма, свойства, алгоритма, виды алгоритмов и формы записи алгоритмов.		
	<i>Контрольная работа по разделу 2</i>			
	<b>Практическая работа по разделу 2</b>		<b>2</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Решение логических задач графическим способом.		2		
Решение алгоритмических задач. Построение алгоритмов. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные .				
<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>		

	-Составить конспект. История развития алгоритмирования. -Решение задач с применением законов алгебры логики		
<b>Раздел № 3</b> <b>«Компьютер и цифровое представление информации»</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	6	
	1 <b>Архитектура ПК.</b> Понятия и принципы открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип, аппаратную реализацию компьютера, аппаратного обеспечения и их характеристики. Внешняя память. Архитектура ЭВМ 5 поколение.		
	2 <b>Внешние устройства, подключаемые к ПК.</b> Виды периферийных устройств, устройства ввода-вывода данных, виды плоттеров и принтеров, устройства командного управления и средства передачи данных.		
	3 <b>Файловая система.</b> Физическая и логическая организация данных на носителях. Виды файлов. Строение каталогов. Файловые системы.		
	4 <b>Программное обеспечение.</b> Определение операционной системы, состав и функции операционной системы, классификация операционных систем по назначению, классификация операционных систем по семействам.		
	5 <b>Виды программного обеспечения компьютера.</b> Базовое ПО, служебное ПО, прикладное ПО, системное ПО.		
	6 <i>Контрольная работа по разделу 3</i>		
	<b>Практическая работа:</b>	<b>3</b>	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	3	
	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
Операционная система			
Программное обеспечение персонального компьютера.			
<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>		
-Составить презентацию: Магистрально-модульный принцип работы компьютера. -Таблица программного обеспечения: Основное, прикладное, дополнительное.			
<b>Раздел № 4</b> <b>«Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет»</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>5</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15
1 <b>Понятие компьютерная сеть. Виды, топологии сети.</b> Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет.			
2 <b>Проводная и беспроводная сеть.</b>			

		Виды проводных сетей на основе кабеля, виды беспроводных сетей, технология Wi-Fi.		MP 01 – MP 52, ПР 01 – ПР 35
	3	<b>Аппаратное обеспечение и архитектура сети.</b> Виды аппаратного обеспечения компьютерных сетей, активное и пассивное оборудование, понятие архитектуры сетей и виды архитектуры сетей.		
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>		1	
	4	<b>Визуализация данных. Поток данных.</b> Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс.		
	5	<b>Контрольная работа по разделу 4</b>		
	<b>Практическая работа:</b>		1	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			
	Правовые основы работы в сети Интернет. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции). Цифровые сервисы государственных услуг.		1	
<b>Раздел №5</b> <b>Информационная безопасность компьютеров и компьютерных сетей.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		5	OK 02 OK 04 OK 07 ЛР 01 – ЛР 15 MP 01 – MP 52, ПР 01 – ПР 35
	1	<b>Информационная безопасность, компьютеров и компьютерных сетей.</b> Информационная безопасность, виды информационной безопасности компьютеров и компьютерных сетей.		
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			
	2	<b>Компьютерные вирусы и антивирусные программы.</b> Классификация компьютерных вирусов. Классификация антивирусных программ.	1	
	3	<b>Безопасность в Интернете</b> (сетевые угрозы, мошенничество). Понятие межсетевые экраны. Разграничение прав доступа в облачных хранилищах и компьютерных сетях.		
	4	<b>Контрольная работа по разделу 5</b>		
	<b>Практическая работа.</b>		1	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			
	Тренды в развитии. цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.		1	
<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b> -Составить схему: Информационная безопасность. Удалённые атаки. - Файрвол устройство надежной безопасности.		2		
<b>Раздел № 6</b> <b>«Основы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		5	OK 01 OK 07
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			
	1	<b>Искусственный интеллект: понятие, сферы применения</b>		

<b>искусственного интеллекта»</b>		Сущность понятия «искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта.	4	ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
	<b>2</b>	<b>Машинное обучение: понятие, виды</b> Понятия и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения.		
	<b>3</b>	<b>Управление процессами АСУ.</b> Технологии передачи информации в автоматизированных системах, процессы выполняемые в автоматизированных системах.		
	<b>4</b>	<b>Строение информационных систем.</b> Виды ИС, базы данных в виде информационных систем, построение системы для решения задач.		
	<b>5</b>	<b>Контрольная работа по разделу 6</b>		
		<b>Практическая работа.</b>	2	
		<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	
		<b>Этапы разработки модели машинного обучения:</b> определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата),		
		<b>Библиотеки машинного моделирования. Информационное моделирование</b>	2	
		<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b> - Составить таблицу: Измерение информации. - Структура автоматизированной информационной структуры. Описать.		
<b>Раздел № 7</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		<b>8</b>	
<b>Введение в язык программирования TurboPascal.</b>	<b>1</b>	<b>Введение в языки программирования.</b> История языков программирования, виды языков программирования, описание и классификация языков программирования низкого и высокого уровней.	6	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
		<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>2</b>	<b>Язык программирования TurboPascal.</b> Типы данных, вещественные структурированные типы, массивы.		
	<b>3</b>	<b>Процедуры ввода-вывода.</b> процедуры ввода вывода write, writeln, read, readln встроенные функции TurboPascal, функции числовых параметров,		
	<b>4</b>	<b>Операторы условного выполнения.</b> Одиночный оператор if, использование составного оператора, способы записи		

		операторов в программе.		
	5	<b>Оператор выбора case.</b> усложнённый оператор if, способ записи оператора выбора, принцип работы в программе.		
	6	<b>Операторы циклов в Паскале.</b> Цикл с постусловием repeat, цикл с предусловием while, цикл со счётчиком for		
	7	<b>Символьные и строковые переменные в программе Turbo Pascal</b> Оператор присваивания, способы записи строковых переменных, символьный тип char.		
	8	<b>Контрольная работа по разделу 7</b>		
	<b>Практическая работа</b>		<b>4</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	Решение задач. Даны два числа. Вывести на экран их сумму, разность и произведение.		4	
	Решение задач. Записать программу вычисления значения нескольких выражений.			
	Решение задач. Вывести на экран массив с элементами 5 6 10 255			
	Решение задач. Даны два катета прямоугольного треугольника. Найти его гипотенузу.			
	<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b> -Составить презентацию история развития языка программирования C++ -Составить циклический, разветвляющийся и линейный алгоритм.		<b>2</b>	
<b>Раздел № 8 «Работа и создание документов в прикладных программах»</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		<b>11</b>	
	1	<b>Состав и назначение электронных таблиц.</b> История создания электронных таблиц, понятие ячейка, столбец, адрес ячейки.		ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
	2	<b>Возможности динамических (электронных) таблиц.</b> Встроенные функции электронных таблиц, вставка объектов в электронных таблицах, диаграммы, фильтрация.		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	3	<b>Структура и назначение баз данных.</b> История создания баз данных, состав и назначение баз данных.	1	
	4	<b>Классификация баз данных.</b> Виды баз данных по назначению, по составу, мультимедийные базы данных.		
	5	<b>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</b> Способы создания баз данных, встроенные функции, отчёты, запросы, формы.		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		2	

6	<b>Текстовые процессоры. Состав и назначение.</b> История создания и развития текстовых процессоров, состав текстовых процессоров, функции текстовых процессоров.		
7	<b>Технология обработки графических объектов</b> Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые, векторные изображения)		
8	<b>Система компьютерной презентации.</b> Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации.		
9	<b>Компьютерная графика и мультимедиа.</b> Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
10	<b>Геоинформационные системы.</b> Понятие геоинформационных систем, виды геоинформационных систем, способы преобразования информации в геоинформационных системах.		
11	<b>Контрольная работа по разделу 8</b>		
<b>Практическая работа.</b>		<b>38</b>	
Выделение фрагментов текста. Отступ.			
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		<b>1</b>	
Форматирование текста.			
Списки.			
Вставка рисунка.			
Работа с таблицами.			
Рисование в Word.			
Колонтитулы. Нумерация страниц.			
Нумерация страниц.			
Вставка формул.			
Гиперссылка.			
Основные функции таблицы Microsoft Excel.			
Условное форматирование Microsoft Excel.			
Организация таблиц Microsoft Excel			
Функции Microsoft Excel.			
Диаграммы Microsoft Excel.			

Относительная и абсолютная адресация Microsoft Excel		
Связи таблиц. Расчёт промежуточных итогов в таблице Microsoft Excel.		
Оптимизация данных в MS Excel.		
Подбор параметров в Microsoft Excel.		
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	
Создание базы данных, состоящей из одной таблицы.		
Создание базы данных, состоящей из двух таблиц.		
Создание базы данных, состоящей из трех таблиц.		
Применение форм.		
Создание и использование запросов №1.		
Создание и использование запросов №2.		
Создание отчётов №1.		
Создание отчётов №2.		
Основные функции Power Point.		
Создание пустых слайдов.		
Создание слайдов по шаблонам.		
Создание градиентного оформления слайдов		
Программа MS Visio. Состав программы.		
Инструменты и меню программы MS Visio.Состав меню, состав вкладок, состав программы.		
Создание электрической цепи в программе MS Visio. Инструменты для создания и меню		
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
Создание микросхемы в программе MS Visio. Создание и микросхем с помощью встроенных функций.	3	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35
Создание компьютерной сети в программе MS Visio. Встроенные функции и редактирование функций.		
Формы и макеты для работы в MS Visio.Встроенные функции макета		
<b>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся:</b> - Встроенный язык баз данных SQL.Составить конспект. - Составить таблицу прикладные программы в профессиональной деятельности.	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	
<b>Консультации</b>	<b>20</b>	
<b>Всего часов</b>	<b>146</b>	
<b>Из них обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>146</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

##### **I Информационно-коммуникационные средства**

1. Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролируемые) по всем разделам курса «Информатика»
2. Электронные библиотеки по всем разделам курса информатика

**II. Экранно-звуковые пособия** (могут быть в цифровом и компьютерном виде)

##### **III. Технические средства обучения:**

1. Компьютеры по количеству обучающихся. С пакетом прикладных программ (текстовых таблиц, графических и презентационных); с возможностью подключения к сети Интернет; оснащен акустической колонкой.
2. Мультимедийный проектор
3. Экран проекционный

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Для преподавателей**

##### **Учебные издания:**

- 1) Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. - М., 2020.
- 2) Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. - М., 2021.
- 3) Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова —М., 2020.

##### **Интернет-ресурсы**

- 1) [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
- 2) [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- 3) [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
- 4) [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

- 5) <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- 6) [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- 7) [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- 8) [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- 9) [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- 10) [www.freeshool.altlinux.ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
- 11) [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).  
[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
- 12) [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система).

### Для обучающихся

#### Учебные издания:

- 1) Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2021.
- 2) Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М. С. Цветковой. — М., 2020.
- 3) Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2020.
- 4) Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. - М.,2020.
- 5) Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2021.
- 6) Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2021.
- 7) Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2022
- 8) Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2022.
- 9) Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2021.
- 10) Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. учеб. пособие. - М., 2022.

#### Интернет-ресурсы:

1. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. [www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru) («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. [www.istrodina.com](http://www.istrodina.com) (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).
6. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) («Консультант Плюс» - информационно-правовой портал).
7. [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru) (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

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

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

Раздел/Тема	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Раздел №1. Информационная деятельность человека.</b>	ОК 01 ОК 02 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Устный опрос Познавательные задания Выполнение практических работ Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел №2 «Информация и информационные объекты»</b>	ОК 02 ОК 03 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел № 3 «Компьютер и цифровое представление информации»</b>	ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел № 4 «Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет»</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Устный опрос Познавательные задания Выполнение практических работ Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел №5 Информационная безопасность компьютеров и компьютерных сетей.</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Выполнение практических работ Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел № 6 «Основы искусственного интеллекта»</b>	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52,	Устный опрос Познавательные задания Выполнение практических работ Проектные задания

	ПР 01 – ПР 35	Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел № 7 «Введение в языки программирования»</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Устный опрос Познавательные задания Выполнение практических работ Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся
<b>Раздел № 8 «Работа и создание документов в прикладных программах»</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 01 – ЛР 15 МР 01 – МР 52, ПР 01 – ПР 35	Устный опрос Познавательные задания Выполнение практических работ Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний / умений обучающихся

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОГРАММУ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО

Подпись лица, внесшего изменения