



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Беломорско-Онежский филиал  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**БУП.10 ИНФОРМАТИКА**

**(общеобразовательная подготовка, технологический профиль)**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

**квалификация**

**ТЕХНИК-ЭЛЕКТРОМЕХАНИК**

**г. Петрозаводск  
2023**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМиВР

БОФ ГУМРФ

Л.М.Каторина

28 28 20 23

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОФ ГУМРФ

А.В. Васильев

28 28 20 23

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии

общеобразовательных и ЕН дисциплин

Протокол от 20.06.2023 № 6Председатель 21 С.Г. Хлебникова**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Боровская Мария Владимировна, преподаватель математики и информатики, председатель цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин Беломорско-Онежского филиала,

Мендюкова Светлана Владимировна, преподаватель Беломорско-Онежского филиала,

Хлебникова Светлана Геннадьевна, преподаватель Беломорско-Онежского филиала, председатель цикловой комиссии общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин Беломорско-Онежского филиала.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета БУП.10 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 № 413 с изменениями и дополнениями, в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 № 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021, регистрационный № 62347) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 года № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015, регистрационный № 39373), примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины для профессиональных образовательных организаций и Положением об основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена (Приказ № 1034 от 31.08.2021 года), с учетом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>17</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **БУП.10 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательный учебный предмет БУП.10 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

#### **1.2.1. Цели и задачи учебного предмета**

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета БУП.10 Информатика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО и на достижение целей и задач:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие (личностные, метапредметные)	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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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.</li> </ul>

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</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>Овладение универсальными учебными познавательными</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных</li> </ul>

	<p>действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</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>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>– уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>– владеть 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;</li> <li>– умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном</li> </ul>
--	--	---

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение 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;</li> <li>– умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных</li> </ul>
--	--	---

		<p>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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение 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.</li> </ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>80</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>34</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	26
лабораторные занятия	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия <i>(если имеются)</i>	22
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
<b>Раздел 1 Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Информация и информационные процессы	2	
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Измерение количества информации. Алфавитный и содержательный подходы.	2	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	2	
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2. Кодирование информации. Системы счисления.	2	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	4	
	Практические занятия и лабораторные работы		

	Практическое занятие №3. Элементы комбинаторики и их применение для решения задач профессиональной направленности.	2	
	Практическое занятие №4. Операции над множествами. Решение логических задач с применением таблицы и путем составления логического выражения.	2	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	2	
<b>Тема 1.7. Службы интернета.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	2	OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практические занятия: Практическое занятие №5. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.	2	
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.</b>	<b>Основное содержание</b>	2	OK 01 OK 02
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	
	Практическое занятие №6. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	2	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	2	
<b>Раздел 2 Использование программных систем и сервисов</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	OK 02

информации в текстовых процессорах.	Обработка информации в текстовых процессорах	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №7. Создание, сохранение, открытие документа. Форматирование текста (характеристики шрифта и абзаца).	2	
	Практическое занятие №8. Оформление списков. Работа с графическими объектами.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическое занятие №9. Создание и оформление таблиц. Формулы.	2	
	Практическое занятие №10. Редактирование и форматирование документов профессиональной направленности.	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №11. Работа в графическом редакторе. Создание иллюстраций.	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>4</b>	OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическое занятие №12. Создание графических объектов. Графическое моделирование.	2	
	Практическое занятие №13. Редактирование графических объектов. Графическое моделирование.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>2</b>	OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №14. Создание простых презентаций профессиональной направленности.	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>2</b>	OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №15. Создание интерактивной презентации. Использование триггеров.	2	

<b>Тема 2.7.</b> <b>Гипертекстовое</b> <b>представление</b> <b>информации.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №16. Использование гиперссылок и кнопок перехода в презентациях.	2	
<b>Раздел 3 Информационное моделирование</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 3.1. Модели и</b> <b>моделирование.</b> <b>Этапы</b> <b>моделирования</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
<b>Тема 3.2. Списки,</b> <b>графы, деревья.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 02
	Списки, графы, деревья.	4	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Математическое</b> <b>моделирование в</b> <b>профессиональной</b> <b>области.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b> <b>в том числе:</b>	<b>2</b>	OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №17. Решение профессиональных задач с помощью теории графов и компьютерного моделирования	2	
<b>Тема 3.4. Понятие</b> <b>алгоритма и</b> <b>основные</b> <b>алгоритмические</b> <b>структуры.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2	
<b>Тема 3.5. Анализ</b> <b>алгоритмов в</b> <b>профессиональной</b> <b>области.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b> <b>в том числе:</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №18. Создание алгоритмов.	2	
<b>Тема 3.6. Базы</b> <b>данных как модель</b> <b>предметной</b> <b>области.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	OK 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №19. Создание таблиц, форм, простых запросов.	2	
	Практическое занятие №20. Создание вычисляемых запросов. Отчёты.	2	
<b>Тема 3.7.</b> <b>Технологии</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка,	2	

<b>обработки информации в электронных таблицах.</b>	фильтрация, условное форматирование.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №21. Создание и форматирование электронных таблиц. Использование простых формул. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
<b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах.</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	
	Практическое занятие №22. Работа с математическими формулами и функциями в электронных таблицах.	2	
<b>Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №23. Визуализация данных в электронных таблицах. Относительные и абсолютные ссылки. Построение диаграмм и графиков.	2	
<b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах.</b>	<b>Профессионально - ориентированное содержание в том числе:</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие №24. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**3.1.** Для реализации рабочей программы учебного предмета предусмотрено следующее учебное помещение:

- кабинет – лаборатория «Информатики»;

Учебное помещение должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В учебном помещении предусмотрено следующее оборудование:

- комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска);
- 15 АРМ;
- сканер;
- принтер;
- аудио колонки;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания.

В учебных помещениях предусмотрены следующие технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрена библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного учебного предмета представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **3.2.1. Основные печатные издания:**

1. Колдаев, В.Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В.Д. Колдаев, Е.Ю. Павлова; под ред. Л.Д. Гагариной. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2010. – 256 с. – ISBN 978-5-8199-0322-3.
2. Колмыкова, Е.А. Информатика : учебное пособие для студ. сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. – Москва : Издательский центр «Академия», 2009. – 416 с. – ISBN 978-5-7695-6084-2.

#### **3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

- Юрайт, 2018. — 383 с. - URL: <https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9/informatika-i-informacionnye-tehnologii> - Режим доступа : по подписке.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. - URL: <https://biblio-online.ru/book/1932FD18-8DAB-4675-8908-D569EC1514D8/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1> - Режим доступа : по подписке.
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. - URL: <https://biblio-online.ru/book/C1135FDE-ED55-442E-B78D-D1492DBE9604/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2> - Режим доступа : по подписке.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. - URL: <https://biblio-online.ru/book/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D/informacionnye-tehnologii> - Режим доступа : по подписке.

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 430 с. - URL: <https://biblio-online.ru/search?query=2%09Попов%2C+A.+M.+Информатика+и+математика+%3A+учебник+и+практикум+для+СПО+> - Режим доступа : по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через предметные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1	Р 1: Тема 1.6. (П-о/с)*, Тема 1.8., Тема 1.9. (П-о/с), Тема 3.5. Р 2: Тема 2.2. (П-о/с). Р 3: Тема 3.4., Тема 3.5. (П-о/с).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Текущий контроль в форме:</li> <li>– тестирование;</li> <li>– кейс задания;</li> <li>– устный опрос;</li> <li>– эссе, доклады, рефераты;</li> <li>– контрольная работа;</li> <li>– оценка выполнения практических заданий.</li> </ul> Промежуточная аттестация в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>
ОК 2	Р 1: Тема 1.1., Тема 1.2., Тема 1.3., Тема 1.4., Тема 1.5. (П-о/с), Тема 1.6. (П-о/с), Тема 1.7. (П-о/с), Тема 1.8., Тема 1.9. (П-о/с). Р 2: Тема 2.1., Тема 2.2. (П-о/с), Тема 2.3., Тема 2.4. (П-о/с), Тема 2.5. (П-о/с), Тема 2.6. (П-о/с), Тема 2.7. Р 3: Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3. (П-о/с), Тема 3.5. (П-о/с), Тема 3.6., Тема 3.7., Тема 3.8., Тема 3.9. (П-о/с), Тема 3.10. (П-о/с).	

(П-о/с)\* - профессионально-ориентированное содержание.