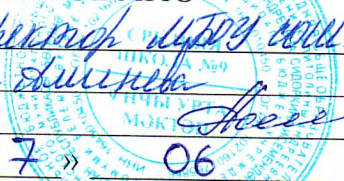


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БУГУЛЬМИНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

  
*Директор ГБОУ «БПК»*  
*А.В. Димина*  
« 27 » 06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БПК»  
Г.М.Рахимова

  
*Г.М.Рахимова*  
« 28 » 06 2024 г.

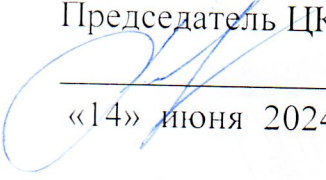
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА  
основной профессиональной образовательной программы  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 39.02.01 «Социальная работа»

ОП.08 ИНФОРМАТИКА

## ОДОБРЕНО


Предметной (цикловой)  
методической комиссией  
специальных и общепрофессиональных  
дисциплин

Председатель ЦК:

  
Рафагутдинов Р.С.

«14» июня 2024 г.

Составитель: Новицкая И.П., преподаватель ГБПОУ «БППК»

Внутренняя экспертиза: методист ГБПОУ «БППК»  С.А.Захарова

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022), рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 1 марта 2023 г. № 05-592, примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 39.02.01 «Социальная работа».

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных образовательных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	20

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 39.02.01 «Социальная работа»

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

### 1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: 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

### 1.3.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### – *личностных:*

Л1.В части трудового воспитания

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способствовать их использованию в познавательной и социальной практике

**Л2. В области ценности научного познания:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

**в) работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, 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

**– метапредметных:**

**М1.** 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;

**М2.** 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

**М3.** 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;

**М4.** 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;

М5. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

М6. Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

М7. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

М8. 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;

М9. 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);

М10. 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 множителей; 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;

М11. 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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

М12. 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.

**– предметных:**

П1. владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2. 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;

П3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4. 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;

П5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7. 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;

П8. Умение 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);

П9. 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;

П10. Умение 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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11. 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;

П12. Умение организовывать личное информационное 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; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

#### **Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:**

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.

#### **Личностные результаты реализации программы воспитания:**

ЛР 3. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР9. Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

## 2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>106</i>
в том числе:	
теоретические	<i>34</i>
практические	<i>72</i>
В форме практической подготовки (профессионально ориентированное содержание)	<i>42</i>
<i>теоретическое обучение</i>	<i>14</i>
<i>практические занятия</i>	<i>28</i>
Самостоятельная работа (всего)	<i>2</i>
Индивидуальный проект (да/нет)**	<i>Не предусмотрено</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 1.1</b> Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	1 Входной контроль. Введение в информатику. Информатика как наука. Понятие информации: виды и свойства. Представление об основных информационных процессах. Системы, компоненты систем.	2	1
	<b>Практическое занятие №1:</b> Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	2	2
<b>Тема 1.2</b> Подходы к измерению информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
	1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Понятие файл, каталог, подкаталог. Типы и атрибуты файлов. Архивация информации.	2	1
	<b>Практическое занятие №2:</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	2
	<b>Практическое занятие №3:</b> Количественные параметры информационных объектов. Определение информационного объёма текста.	2	2
	<b>Практическое занятие №4:</b> Операции над файлами, маска имени файла.	2	2
<b>Тема 1.3</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	1 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики	2	1

		компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
<b>Тема 1.4</b> Кодирование информации. Системы счисления	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>10</b>	
	1	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	1
		<b>Практическое занятие №5:</b> Системы счисления (сс). Перевод чисел из одной сс в другую сс.	2	2
		<b>Практическое занятие №6:</b> Сложение и умножение чисел, записанных в двоичной сс	2	2
		<b>Практическое занятие №7:</b> Сравнение чисел, записанных в различных системах счисления.	2	2
		<b>Практическое занятие №8:</b> Кодирование и декодирование информации	2	2
<b>Тема 1.5</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>10</b>	
	1	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	1
		<b>Практическое занятие №9:</b> Построение таблиц истинности	2	2
		<b>Практическое занятие №10:</b> Построение логического выражения с данной таблицей истинности	2	2

		<b>Практическое занятие №11:</b> Решение простейших логических уравнений	2	2
		<b>Практическое занятие №12:</b> Способы решения логических задач. Круги Эйлера	2	2
<b>Тема 1.6</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Технология WWW. Браузеры. Веб-сайт. Страница.	2	1
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №13:</b> Разработка веб-сайта: создание веб-страниц		2	2
	<b>Практическое занятие №14:</b> Поиск информации и формулирование запросов. Комбинации условий поиска.		2	2
<b>Тема 1.7</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №15:</b> Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		2	2
<b>Тема 1.8</b> Информационная безопасность	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
	1	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	1
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>			<b>46</b>	
<b>Тема 2.1</b> Текстовый процессор Word	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
	1	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Текстовый процессор Word. Настройка интерфейса, создание и сохранение документа.	2	1

		Основные понятия.		
<b>Тема 2.2</b> Обработка информации средствами Microsoft Word	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>16</b>	
	1	Настройка параметров страницы. Форматирование абзацев. Разрывы страниц. Колонтитулы. Нумерация страниц. Расстановка переносов. Поиск и замена. Сноски, гиперссылки. Колонки. Вставка фигур, символов. Группировка элементов. Вставка формул. Добавление надписей к рисункам и таблицам.	2	1
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №16:</b> Создание текстового документа и форматирование текста.		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №17:</b> Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №18:</b> Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.		2	2
	<b>Практическое занятие №19:</b> Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №20:</b> Вставка буквицы, сносок, ссылки на литературу. Вставка номеров страниц.		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №21:</b> Работа с колонтитулами. Вставка разрывов. Оформление колонок. Подложка.		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №22:</b> Вставка объекта WordArt. Вставка фигур, группировка и разгруппировка элементов.		2	2
<b>Тема 2.3</b> Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	
	1	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Классификация и возможности табличных процессоров. Основные приемы работы в табличных процессорах. Абсолютная и относительная адресация. Вычисления в ЭТ.	2	1
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №23:</b> Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы		2	2

<b>Тема 2.4</b> Формулы и функции в электронных таблицах	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	
	1	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	2	1
	<b>Практическое занятие №24:</b> Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах		2	2
<b>Тема 2.5</b> Технология обработки и визуализации данных	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1	Сортировка, фильтрация, условное форматирование, построение диаграмм различных видов. Построение графиков функций с использованием MS Excel.	2	1
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №25:</b> Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №26:</b> Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных. Построение диаграмм, гистограмм и графиков функций в ЭТ.		2	2
<b>Тема 2.6</b> Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	1
	<b>Практическое занятие №27:</b> Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов		2	2
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №28:</b> Создание фильма на заданную тему.		2	2
<b>Тема 2.7</b> Системы динамических презентаций	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Современные способы организации презентаций. Основные функции программы Power Point. Элементы окна программы, панель инструментов.	2	1
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №29:</b> Создание презентации с использованием анимации и переходов.		2	2

	<b>Практическое занятие №30:</b> Настройка показа временив в презентации. Вставка звука и видео.	2	2
<b>Тема 2.8</b> Возможности настольных издательских систем	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №31:</b> Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов средствами MS Publisher.	2	2
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	1 Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	1
<b>Тема 3.2</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Списки, графы, деревья	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования.	2	1
	<b>Практическое занятие №32:</b> Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.	2	2
	<b>Практическое занятие №33:</b> Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов	2	2
	<b>Практическое занятие №34:</b> Определения количества различных путей между вершинами	2	2
<b>Тема 3.3</b> Базы данных как модель предметной области	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1 <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Понятие базы данных. Система управления базами данных. Классификация БД. Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля. Формы. Отчеты	2	1

	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		
	<b>Практическое занятие №35:</b> Создание многотабличной БД, связей между таблицами. Создание форм и заполнение БД	2	2
	<b>Практическое занятие №36:</b> Формирование запросов и создание отчетов в БД»	2	2
Промежуточная аттестация <b>дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение. Технические средства обучения:
- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

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

##### **Основные источники:**

1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023 – 350 с. – ISBN 978-5-09-103613-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089838>

2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 351 с. – ISBN 978-5-09-103613-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089839>

3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 238 с. – ISBN 978-5-09-103617-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089841>

4. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-09-103618-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089844>

5. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – Москва: Издательство «Просвещение», 2022. – 264 с. – ISBN 978-5-09-101606-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089828>

6. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 4-е изд., стер. – Москва: Издательство

«Просвещение», 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-09-101607-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089873>

#### **Дополнительные источники:**

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0856-3 (ИД «ФОРУМ») ISBN 978-5-16-014687-4 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-107194-6 (ИНФРА-М, online)

2. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 400 с.

3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 124 с. (Среднее профессиональное образование). – DOI: <https://doi.org/10.12737/11561> ISBN 978-5-369-01308-3 (РИОР) ISBN 978-5-16-009346-8 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-103365-4 (ИНФРА-М, online)

#### **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.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

11. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Общие компетенции	Личностные результаты программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>личностные</b>			
<p><b>Л1.</b> В части трудового воспитания</p> <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 своих</li> </ul>	ОК 01	ЛР 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка письменных и устных ответов;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка защиты проекта (компьютерной презентации;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ</li> </ul>

<p>утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– способствовать их использованию в познавательной и социальной практике</li> </ul>			
<p><b>Л2.</b> В области ценности научного познания:  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  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>	ОК 02	ЛР3, ЛР6	

<i>метапредметных</i>			
<p>М1. 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>	ОК 02	ЛР3, ЛР9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- оценка письменных и устных ответов;</li> <li>- оценка защиты проекта (компьютерной презентации)</li> </ul>
<p>М2. 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>	ОК 02	ЛР4, ЛР6	
<p>М3. 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>	ОК 02	ЛР4, ЛР6	

<p>М4. 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>ОК 02</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>М5. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>ОК2</p>		
<p>М6. Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>М7. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>М8. 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;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>М9. 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</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	

<p>подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>			
<p>М10. 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;</p>	ОК2	ЛР4, ЛР6	
<p>М11. 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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	ОК2	ЛР4, ЛР6	

<p>М12. 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>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p><b>предметные</b></p>			
<p>П1. владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка письменных и устных ответов;</li> <li>- оценка выступлений с сообщениями, докладами;</li> <li>- тестирование</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> </ul>
<p>П2. 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;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>П3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6</p>	
<p>П4. 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</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР4, ЛР6ЛР3, ЛР9</p>	

компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;			
П5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	ОК2	ЛР4, ЛР6	
П6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	ОК2	ЛР4, ЛР6	
П7. 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;	ОК2	ЛР4, ЛР6	
П8. умение 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);	ОК2	ЛР4, ЛР6	
П9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение	ОК2	ЛР4, ЛР6	

<p>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;</p>			
<p>П10. умение 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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	ОК2	ЛР4, ЛР6	
<p>П11. 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;</p>	ОК2	ЛР4, ЛР6	
<p>П12. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание</p>	ОК2	ЛР4, ЛР6	

возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.			
--	--	--	--