

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД.08 Информатика

по специальности

40.02.02 Правоохранительная деятельность

Рассмотрено
Методическим советом
«31» мая 2023г,
протокол №7
Председатель
_____ Т.П. Капинос
Рассмотрено
на заседании Педагогического
совета
Протокол №9
от «02» июня 2023г.

Утверждаю
Директор ПО ЧУ
«Техникум экономики и права»
«02» июня 2023г.
_____ В.В. Аракелянц



Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОД.08 Информатика предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 24.09.2022 №371-ФЗ);
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 22 марта 2021 года г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 509 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 № 33737);
- Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (Министерство просвещения Российской Федерации ФГБОУ ДПО Институт развития профессионального образования, протокол №14 от 30 ноября 2022г.);
- Примерная Программа воспитания (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20);
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Разработчик: Коленко Андрей Геннадиевич, преподаватель Профессионального образовательного частного учреждения «Техникум экономики и права»

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	21
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	26
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	27

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная программа «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.1.1. Цели 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 химических 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 других 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.

В случае дистанционного обучения данная рабочая программа применима. Записи видеоуроков могут размещаться на официальном сайте техникума, в группах социальных сетей, пересылаться по электронной почте, а также с помощью других средств Интернет-коммуникаций. Пояснения к работе обучающихся над заданиями могут проводиться во время он-лайн уроков на платформе ZOOM, видеозаписей уроков, которые тоже могут размещаться в Интернете, с помощью различных Интернет-коммуникаций.

1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><i>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i></p>	<p>В частности, трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение учебными универсальными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать</p>	<ul style="list-style-type: none"> -понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ без данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов 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>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> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания их разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
<p><i>ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.</i></p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 системе сети Интернет, характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; -понимать основные принципы устройства и функционирования современных 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; -иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах

	<p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>-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;</p> <p>-владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>-понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>-уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количестве пути между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы, для решения новых задач, использовать их в своих программах, в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>-уметь реализовывать этапы решения задач на</p>
--	---	---

		<p>компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java), типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов, представление числа в виде набора числа 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, сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы, с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных;</p> <p>- 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 информатике.</p>
<p><i>ОК 3.</i> <i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые</i></p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и 	<p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов технологий;</p>

<p><i>методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i></p>	<p>морали;</p> <p>-осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>-ответственное отношение к своим родителям или другим членам своей семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а)самоорганизация:</p> <p>-самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>-давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>-использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>-уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <p>-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 информатике.</p> <p>.</p>
--	--	--

<i>ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность.</i>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей;</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>-развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>уметь организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>-знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>
<i>ОК 5. Проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных</i>	<p>Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знания особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов</p>	<p>- уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>- знать особенности социального и культурного</p>

<i>ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности.</i>	и построения устных сообщений.	контекста; - знать правила оформления документов и построения устных сообщений.
<i>ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i>	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; в части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка.	- уметь описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - знать значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
<i>ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	Умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона.	- знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
<i>ОК 8. Правильно</i>	Умение использовать физкультурно-оздоровительную	- знать роль физической культуры в общекультурном,

<p><i>строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, в том числе с представителями различных национальностей и конфессий.</i></p>	<p>деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знания роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
<p><i>ОК 9. Устанавливать психологический контакт с окружающими</i></p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению</p>	<p>-знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

	<p>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>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</p>	
<p><i>ОК 10.</i> <i>Адаптироваться к</i> <i>меняющимся</i> <i>условиям</i> <i>профессиональной</i> <i>деятельности.</i></p>	<p>В частности, трудового воспитания:</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</p> <p>Овладение учебными универсальными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <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>	<p>-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ без данных и работы в сети Интернет;</p> <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов технологий;</p> <p>- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>
<p><i>ОК 11.</i></p>	<p>В области ценности научного познания:</p>	<p>- владеть представлениями о роли информации и</p>

<p><i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. 	<p>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 системе сети Интернет, характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать основные принципы устройства и функционирования современных 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; -иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; -понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; -уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, преобразования логических выражений, используя
--	--	---

		<p>законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количестве пути между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы, для решения новых задач, использовать их в своих программах, в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java), типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов, представление числа в виде набора числа 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, сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы, с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение</p>
--	--	--

		<p>использовать табличные базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных;</p> <p>-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 информатике.</p>
<p><i>ОК 12. Выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета.</i></p>		<p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов технологий;</p> <p>- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <p>-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</p>

		результаты моделирования в информатике. .
<i>ОК 13. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.</i>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p>уметь организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>-знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>
<i>ОК 14. Организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности,</i>	<p>Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знания особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>-знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

необходимый для социальной и профессиональной деятельности.		
--	--	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч.:	
1. Основное содержание	54
в т.ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	52
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
индивидуальный проект (да/нет)	да
Промежуточная аттестация	2 (диф.зачёт)

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), (если предусмотрен)		Объем в часах	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2		3	4
Базовый модуль			54	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			16	ОК 01-14
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		2	
	1.	Понятие «Информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных и информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные системы.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации				ОК 01-14
	Практическое занятие		4	
	1.	Подходы к измерению информации (алфавитный, содержательный, вероятностный). Информационные объекты разных видов.	2	
	2.	Передача хранение данных. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.				ОК 01-14
	Содержание учебного материала		4	
	2.	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода.	2	
	3.	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристик компьютера. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Практическое занятие		4	ОК 01-14
	3.	Представление о различных системах счисления. Представление числовых, текстовых данных.	2	
	4.	Представление графических и звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	
Тема 1.5. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Практические занятия		2	ОК 01-14
	5.	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачные хранилища. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
Раздел 2.			10	

Использование программных систем и сервисов			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Практические занятия	4	ОК 01-14
	6. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	7. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).	2	
Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа.	Практические занятия	4	ОК 01-14
	8. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).	2	
	9. Программы по записи и редактирования звука (ПО Аудио Мастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	2	
Тема 2.3. Гипертекстовое представление информации.	Практические занятия	2	ОК 01-14
	10. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		28	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-14
	4. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-14
	5. Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	6. Алгоритм построения графика решений.	2	
Тема 3.3. Понятие «алгоритма» и основные алгоритмические структуры	Практические занятия	6	ОК 01-14
	11. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	
	12. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	13. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java).	2	
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области		6	ОК 01-14
	Содержание учебного материала	2	
	7. Базы данных как модель предметной области.	2	
	Практические занятия	4	
	14. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	15. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Практические занятия	4	ОК 01-14
	16. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	2	
	17. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
Тема 3.6. Формулы и функции	Практические занятия	6	ОК 01-14
	18. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их	2	

электронных таблиц		использование.		
	19.	Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции.	2	
	20.	Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2	
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)			52	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			16	
Тема 1.1. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Практические занятия		6	ОК 01-14
	21.	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.	2	
	22.	Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.	2	
	23.	Решение логических задач графическим способом.	2	
Тема 1.2. Компьютерные сети: локальные сети и сеть Интернет.	Содержание учебного материала		4	ОК 01-14
	8.	Компьютерные сети: их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.	2	
	9.	Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	
Тема 1.3. Службы Интернета.	Практические занятия		4	ОК 01-14
	24.	Службы и Сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	25.	Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Доступность информации в Интернете.	2	
Тема 1.4. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала		2	ОК 01-14
	10.	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы в использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете.	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов			18	
Тема 2.1. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практические занятия		4	ОК 01-14
	26.	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2	
	27.	Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
Тема 2.2. Технологии обработки	Практические занятия		6	ОК 01-14
	28.	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики	2	

графических объектов		(растровые и векторные изображения)		
	29.	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука)	2	
	30.	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео)	2	
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практические занятия		4	ОК 01-14
	31.	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	2	
	32.	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2	
Тема 2.4. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Практические занятия		4	ОК 01-14
	33.	Принципы мультимедиа.	2	
	34.	Интерактивное представление информации.	2	
Раздел 3. Информационное моделирование			18	
Тема 3.1. Математические модели в профессиональной области	Практические занятия		2	ОК 01-14
	35.	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр.	2	
Тема 3.2. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала		6	ОК 01-14
	11.	Структурированные типы данных. Массивы, вспомогательные алгоритмы.	2	
	12.	Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	
	13.	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
Тема 3.3. Визуализация данных в электронных таблицах	Практические занятия		4	ОК 01-14
	36.	Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	37.	Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.4. Моделирование в электронных таблицах	Практические занятия		6	ОК 01-14
	38.	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	2	
	39.	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	2	
	40.	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	2	
ПА	Дифференцированный зачёт		2	
Всего			108	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

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;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.3. Основные источники:

1. В.П.Зимин. Информатика. Лабораторный практикум. В 2-х частях. Ч.1: учебное пособие для СПО. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, – 2023. – 126с.

ISBN 978-5-534-11851-3

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
<i>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>	Прикладной модуль Р 1, Темы: 1.1, 1.2, 1.3., 1.4 Р 2, Темы: 2.1, 2.2, 2.3., 2.4 Р 3. Темы: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Базовый модуль Р1 темы 1.1, 1.2., 1.3., 1.4., 1.5. Р2 темы 2.1., 2.2., 2.3 Р3 темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6.	Тестирование, выполнение практических заданий, дифференцированный зачёт
<i>ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.</i>		
<i>ОК 3. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i>		
<i>ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность.</i>		
<i>ОК 5. Проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности.</i>		
<i>ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i>		
<i>ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</i>		

<i>деятельности.</i>		
<i>ОК 8. Правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, в том числе с представителями различных национальностей и конфессий.</i>		
<i>ОК 9. Устанавливать психологический контакт с окружающими</i>		
<i>ОК 10. Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.</i>		
<i>ОК 11. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>		
<i>ОК 12. Выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета.</i>		
<i>ОК 13. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.</i>		
<i>ОК 14. Организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимый для социальной и профессиональной деятельности.</i>		

