



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

РАССМОТРЕНО НА МК:

Протокол № 7 от 28.06.2024 г.

Председатель МК  /О.С.Рудницкая /

УТВЕРЖДАЮ:

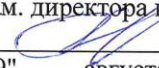
И.о. директора ГАПОУ СО
"Полипрофильный техникум
им. О.В. Терёшкина"

 К.С.Шуклина

Приказ № 055/ОД 20.08.2024 г

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР:

 /И.Ю. Белова/
"19" августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОУД.05. ИНФОРМАТИКА

для образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело
на базе основного общего образования

уровень освоения: базовый
очное отделение

г. Лесной
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. (ред. от 17.12.2020г) № 1565 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело» (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 № 44828);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года N 762 (с изменениями на 20 декабря 2022 года) Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г №413";

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г №371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;

- Письмо Министерство просвещения Российской Федерации от 14 июня 2024 г. № 05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

- Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» № 788-ПП 09.11.2016г;

- Положения о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

- Положения по планированию, организации и проведению лабораторных, практических работ ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

- Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и итоговой аттестации.

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терешкина»

РАЗРАБОТЧИК: Толстоухова М.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС-4 СПО по УГПС 43.00.00 Сервис и туризм по программам: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённая приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. (ред. от 17.12.2020г) № 1565 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело» (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 № 44828).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл

Программа реализуется на 1-м (1,2 семестр) и 2-м (3-й семестр) курсах.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. 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 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.

Задачи освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»:

1. Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.

2. Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.

3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.

4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.3.2. 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- У2 распознавать информационные процессы в различных системах;
- У3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- У4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- У5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- У7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- У8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- У9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- У10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 различные подходы к определению понятия «информация»;
- 32 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- 33 знать единицы измерения информации;
- 34 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- 35 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- 36 назначение и функции операционных систем.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - 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. 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	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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; - уметь 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

	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; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	- 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»; - владеть методами поиска информации в сети Интернет; - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе 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	- характеризовать большие данные, - приводить примеры источников их получения и направления использования; - 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; - 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; - уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь в взвешенном графе и количество путей между вершинами
--	---	---

		ориентированного ациклического графа; - 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); - 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 базы 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); - 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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы; определять результаты работы программы
--	--	--

		при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки. Словари. Стеки, очереди. Деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа. представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задачи прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.
ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья,	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств

материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	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
ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.	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 методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные
ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные
ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и

категорий потребителей, видов и форм обслуживания.		работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	144
Обязательные аудиторные учебные занятия	70
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	48
Профессионально-ориентированное содержание	66
Модуль 1. Основы искусственного интеллекта	30
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	20
Модуль 2. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда	36
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции	
1	2	3	4	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		Уровень освоения	20	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание:	1	2	ОК 02
	1,2 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
	Теоретическое обучение	1	1	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание:	2	2	ОК 02
	3,4 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. Архив информации			
	Практические занятия: Прорабатывание подходов к измерению информации	2	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	Основное содержание:	1	2	ОК 02
	5,6 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное			

компьютера	обеспечение			
	Теоретическое обучение	1	1	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание:	2	3	ОК 01, ОК 02
	7,8,9 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			
	Практические занятия: Кодирование информации. Системы счисления	2	3	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание:	2	2	ОК 01, ОК 02
	10,11 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			
	Практические занятия: Построение таблиц элементов комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть	Основное содержание:	1	2	ОК 02
	12,13 Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет			

Интернет	Теоретическое обучение	1	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание:	2	1	ОК 02
	14 Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете			
	Практические занятия: Изучение службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	1	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание:	1	4	ОК 02
	15,16,17,18 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			
	Теоретическое обучение.	1	4	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание:	1	4	ОК 02
	19,20,21,22 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			
	Теоретическое обучение	1	4	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		Уровень освоения	22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание:	2	4	ОК 01, ОК 02
	23,24,25,26 Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			

	Практические занятия: Обработка информации в текстовых процессорах	2	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание:	2	4	ОК 01, ОК 02
	27,28,29,30 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Практические занятия: Прорабатывание технологии создания структурированных текстовых документов	2	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание:	2	4	ОК 01, ОК 02
	31,32,33,34 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)			
	Практические занятия: Изучение компьютерной графики и мультимедиа	2	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание:	2	4	ОК 01, ОК 02
	35,36,37,38 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)			
	Практические занятия: Обучение технологии обработки графических объектов	2	4	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание:	2	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	39,40 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			
	Практические занятия: Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	2	
Тема 2.6.	Основное содержание:	2	2	ОК 01, ОК 02
	41,42 Принципы мультимедиа. Интерактивное представление			

Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	информации			
	Практические занятия: Изучение интерактивных и мультимедийных объектов на слайде	2	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание:	2	2	ОК 01, ОК 02
	43,44 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Практические занятия: Представление гипертекстовой информации	2	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		Уровень освоения	28	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание:	1	2	ОК 01, ОК 02
	45,46 Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования			
	Теоретическое обучение	1	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание:	1	2	ОК 02
	47,48 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.			
	Теоретическое обучение	1	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание:	2	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	49,50 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			
	Практические занятия: Овладение математическими моделями в профессиональной области	2	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные	Основное содержание:	2	4	ОК 02
	51,52,53,54 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.			

алгоритмические структуры	Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц			
	Практические занятия: Изучение понятия алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание:	1	4	ОК 02
	55,56,57,58 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
	Теоретическое обучение	1	4	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание:	3	6	ОК 02
	59,60,61,62,63,64 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Теоретическое обучение	1	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Практические занятия: Создание базы данных как модель предметной области, состоящих из двух таблиц	3	4	
	Основное содержание:	2	2	ОК 02
	65,66 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Практические занятия: Изучение технологии обработки информации в электронных таблицах	2	2	
	Основное содержание:	2	2	ОК 02
	67,68 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах			
	Практические занятия: Применение формулы и функции в электронных таблицах	2	2	

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание:	2	2	ОК 02
	69,70 Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия: Визуализация данных в электронных таблицах	2	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание:	3	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	71,72 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	Практические занятия: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1. Основы искусственного интеллекта			30	
Тема 4.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Основное содержание:	3	1	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	73 Сущность понятия «искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта			
	Практические занятия: Построение модели искусственного интеллекта	3	1	
Тема 4.2. Машинное обучение: понятие, виды	Основное содержание:	3	1	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	74 Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения			
	Практические занятия: Построение машинных моделей	3	1	
Тема 4.3 Этапы разработки	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	75,76,77,78 Этапы разработки модели машинного обучения:			

модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения			
	Теоретическое обучение.	1	2	
	Практические занятия: Построение машинных моделей	3	2	
Тема 4.4 Линейная регрессия	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	79,80,81,82 Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции			
	Теоретическое обучение.	1	2	
	Практические занятия: Ознакомление с данными линейной регрессии	3	2	
Тема 4.5 Классификация. Логистическая регрессия	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	83,84,85,86 Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии. Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии			
	Теоретическое обучение.	1	2	
	Практические занятия: Интерпретация для задачи регрессии	3	2	
Тема 4.6 Деревья решений. Случайный лес	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	57,88,89,90 Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии			
	Теоретическое обучение.	1	2	
	Практические занятия: Создание дерева решений.	3	2	

	Случайный лес			
Тема 4.7 Кластеризация	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	91,92,93,94 Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации			
	Теоретическое обучение.	1	2	
	Практические занятия: Построение кластеров в Excel	3	2	
Тема 4.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	95,96,97,98 Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»			
	Практические занятия: Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению	3	4	
Тема 4.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2
	99,100,101,102 Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление			
	Практические занятия: Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	3	4	
Прикладной модуль 2. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда		Уровень освоения	36	
Тема 5.1 Конструктор Тильда	Основное содержание:	2	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	103,104,105,106 Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода			
	Теоретическое обучение	1	2	
	Практические занятия: Изучение конструктора «Тильда»	2	2	
Тема 5.2 Создание сайта	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	107,108 Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.			

	Теоретическое обучение:	1	2	
	Практические занятия: Создание сайта	3	2	
Тема 5.3 Создание различных видов страниц	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	109,110,111,112 Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)			
	Практические занятия: Создание различных видов страниц	3	4	
Тема 5.4 Стандартные блоки	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	113,114,115,116 Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему			
	Практические занятия: Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему	3	4	
Тема 5.5 Панель навигации	Основное содержание:	3	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	117, 118,119, 120 Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео			
	Практические занятия: Создание панели навигации	3	4	
Тема 5.6 Настройка главной страницы	Основное содержание:	3	6	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	121,122,123,124,125,126 Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.			
	Теоретическое обучение	1	2	
	Практические занятия: Настройка главной страницы	3	4	
Тема 5.7 Проектная работа с использованием конструктора Тильда	Основное содержание:	3	10	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3
	127,128,129,130,131,132,133,134,135,136 Проектная работа «Создание сайта»			
	Практические занятия: Проектная работа «Создание сайта»	3	10	
Консультации			2	
Итоговая аттестация в форме экзамена			6	
Всего			144	

Индивидуальный проект Тематика индивидуальных проектов 1. Информационные и коммуникационные технологии в профессии «Повар» 2. Информационные технологии в системе современного образования. Современные носители информации, их эволюция, направление развития. 3. Мобильное мошенничество. 4. Система умный дом: плюсы и минусы Роль информатики в профессии Повар, Кондитер 5. Применение электронных таблиц для профессии Повар, кондитер 6. Решение профессиональных задач с помощью программы МО Excel 7. Применение и значимость компьютерной сети в профессии Повар, кондитер 8. История развития технических средств в профессии «Повар, кондитер» 9. Создание видеоролика про профессию Повар, кондитер 10. Эволюция компьютерных технологий 11. Искусственный интеллект в профессии Повар, кондитер			
---	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики (компьютерный класс)

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;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10 класс. Базовый уровень: учебник — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 288 с. : ил.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2024. — 256 с. : ил.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru): <https://resh.edu.ru/subject/19/10/>

2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru): <https://resh.edu.ru/subject/19/11/>

3. Информатика 10 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор: <https://yandex.ru/tutor/uroki/klass-10/informatika/>

4. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов: <https://videoportal.rcokoit.ru/>

5. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов: <https://videoportal.rcokoit.ru/>

6. Академия искусственного интеллекта для школьников: <https://ai-academy.ru/>

Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Прикладной модуль 1 «Основы искусственного интеллекта»

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151502>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 169 с. — ISBN 978-5-8088-1720-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263933>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бельчусов, А.А. Цифровизация внеурочной деятельности школьников по информатике / А.А. Бельчусов, Н.В. Софронова.- Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2021. – 304 с. — ISBN 978-5-88297-526-4.

Прикладной модуль 2 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

Молочков В. Создание сайтов на Tilda. Самоучитель.— СПб.: БХВ, 2022.— 347 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 3.1	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 1.6 Тема 1.8 Тема 1.9 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.7	
ОК 01	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.7 Тема 4.8 Тема 4.9	
ПК 1.1	Тема 2.5 Тема 3.3Тема 3.10 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.7 Тема 4.8 Тема 4.9	Выполнение практических заданий
ПК 1.4	Тема 2.5 Тема 3.3Тема 3.10 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.7 Тема 4.8 Тема 4.9	
ПК 2.2	Тема 2.5 Тема 3.3Тема 3.10 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5 Тема 4.7 Тема 4.8 Тема 4.9	
ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3	Прикладной модуль 2	Проектная работа
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.3	Все модули	Экзамен в форме итоговой практической работы

Оценка результатов обучения

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

Оценка «5» выставляется, если:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

Оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

Оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом:

Оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трёх ошибок.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трёх ошибок, но студент владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тест оценивается следующим образом:

Оценка «5» – 86-100% правильных ответов на вопросы;

Оценка «4» – 71-85% правильных ответов на вопросы;

Оценка «3» – 51-70% правильных ответов на вопросы;

Оценка «2» – 0-50% правильных ответов на вопросы.

Критерии оценивания исследовательской работы на защите (каждый пункт оценивается по 5-ти бальной системе):

- Четкость постановки проблемы, цели работы и задач

- Глубина анализа литературных данных, ссылки на литературные источники, объем использованной литературы
- Четкость изложения материала, полнота исследования проблемы
- Оригинальность к подходам решения проблемы
- Актуальность исследуемой темы
- Практическая значимость работы
- Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям
- Соблюдение нормоконтроля и требований, предъявляемых к проектам
- Наличие и качество представленной презентации
- Наличие, актуальность продукта проекта
- Учет оценки руководителя проекта

Перевод балловой системы в традиционную:

50-55 баллов – оценка «5» (отлично);

40-49 баллов – оценка «4» (хорошо);

25-39 баллов – оценка «3» (удовлетворительно);

Меньше 25 баллов – оценка «2» (неудовлетворительно).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 275152970271060640478711546600923288287568428930

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 01.11.2024 по 01.11.2025