

Частное профессиональное образовательное учреждение
Пермского краевого союза потребительских обществ
«Пермский кооперативный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

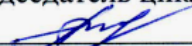
Информатика

специальности 38.02.07 Банковское дело

г. Верещагино, 2024

ОДОБРЕНО

Председатель цикловой комиссии

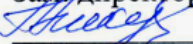
 Н.Н. Петрова

Протокол № 1

« 29 » августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

 А.А. Никулина

« 29 » августа 2024г.

Составитель: Нохрин А.Г., преподаватель ЧПОУ ПКТ.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.04 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО по специальности 38.02.07 Банковское дело, реализуемой на базе основного общего образования.

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

В соответствии с ФГОС СОО учебный предмет Информатика входит в предметную область «Математика и информатика», изучается на базовом уровне и является обязательным для изучения.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда;
- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.4. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета Информатика у обучающихся будут сформированы **личностные, метапредметные, и предметные результаты**, предусмотренные ФГОС СОО и уточненные в соответствии с ФООП СОО. В соответствии с ФГОС СПО будет обеспечено начало формирования **общих компетенций** и профессиональная направленность образовательной программы, а также **личностных результатов реализации рабочей программы воспитания** средствами учебного предмета.

1.4.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения учебного предмета Информатика должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Формулировка личностных результатов для учебного предмета в соответствии ФГОС СОО	Конкретизированный личностный результат для учебного предмета с учетом ФООП СОО
гражданского воспитания:	
1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	1. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм
2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	информационного права и информационной безопасности;

Формулировка личностных результатов для учебного предмета в соответствии ФГОС СОО	Конкретизированный личностный результат для учебного предмета с учетом ФОП СОО
<ol style="list-style-type: none"> 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 	<ol style="list-style-type: none"> 2. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;
патриотического воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
духовно-нравственного воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. осознание духовных ценностей российского народа; 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения; 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 	<ol style="list-style-type: none"> 1.сформированность нравственного сознания, этического поведения; 2.способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;
эстетического воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; 2. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; 3. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; 4. готовность к самовыражению в разных видах 	<ol style="list-style-type: none"> 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; 2.способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

Формулировка личностных результатов для учебного предмета в соответствии ФГОС СОО	Конкретизированный личностный результат для учебного предмета с учетом ФОП СОО
искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	
физического воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; 2. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; 3. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 	<ol style="list-style-type: none"> 1.сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
трудового воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 3. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 	<ol style="list-style-type: none"> 1.готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 2.интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 3.готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; 2. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; 3. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; 4. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 5. расширение опыта деятельности экологической направленности; 	<ol style="list-style-type: none"> 1.осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
ценности научного познания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 3. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; 2.осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формулировка личностных результатов для учебного предмета в соответствии ФГОС СОО	Конкретизированный личностный результат для учебного предмета с учетом ФОП СОО

1.4.2. Метапредметные результаты

Метапредметные результаты отражают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

В результате изучения предмета на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия:

Формулировка метапредметных результатов для учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Конкретизированные метапредметные результаты для учебного предмета с учетом ФОП СОО
ОВЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ УЧЕБНЫМИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ	
Базовые логические действия:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 5. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 7. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 8. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
Базовые исследовательские действия:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 2. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 3. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; 4. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 5. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 2. овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; 3. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 4. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 5. выявлять причинно-следственные связи и

Формулировка метапредметных результатов для учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Конкретизированные метапредметные результаты для учебного предмета с учетом ФОО СОО
<p>ситуациях;</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 7. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 8. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 9. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 10. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 11. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 12. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 13. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; 14. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 	<p>актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 7. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 9. переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 10. интегрировать знания из разных предметных областей; 11. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
Работа с информацией:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 2. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 3. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 4. 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; 5. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 2. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 3. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 4. 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; 5. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
ОВЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ КОММУНИКАТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ	
Общение:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 2. распознавать невербальные средства общения, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 2. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать

Формулировка метапредметных результатов для учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Конкретизированные метапредметные результаты для учебного предмета с учетом ФОО СОО
<p>понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>3. владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>4. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>5. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	<p>предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;</p> <p>3.владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;</p> <p>4.развернуто и логично излагать свою точку зрения.</p>
Совместная деятельность:	
<p>1. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>2. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>3. 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>4. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>5. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>6. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>7. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p>1. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>2. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>3. 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>4.оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>5.предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>6.осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>
ОБЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ РЕГУЛЯТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ	
Самоорганизация:	
<p>1. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>2. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>3. давать оценку новым ситуациям;</p> <p>4. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>5. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>6. оценивать приобретенный опыт;</p> <p>7. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>1.самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>2.самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>3.давать оценку новым ситуациям;</p> <p>4.расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>7.делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>8.оценивать приобретенный опыт;</p> <p>9.способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p>
Самоконтроль:	

Формулировка метапредметных результатов для учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Конкретизированные метапредметные результаты для учебного предмета с учетом ФОП СОО
<ol style="list-style-type: none"> 1. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; 2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; 3. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; 4. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; 2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; 3. оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 4. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.
Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; 2. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; 3. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; 4. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; 5. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; 2. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; 3. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; 4. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.
Принятие себя и других людей:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; 2. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 3. признавать свое право и право других людей на ошибки; 4. развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; 2. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 3. признавать свое право и право других на ошибку; 4. развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1.4.3. Предметные результаты

Формулировка предметных результатов для учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Конкретизированный предметный результат для учебного предмета с учетом ФОП СОО
<p>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект";</p>	<p>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект";</p>

<p>"информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>	<p>"информационная система", "система управления";</p>
<p>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>2) владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p>
<p>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>3) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>
<p>4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p>	<p>4) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p>
<p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>5) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>
<p>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>	<p>6) соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;</p>
<p>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p>	<p>7) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>
<p>8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</p>	<p>8) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p>

<p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>	
<p>9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>	<p>9) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p>
<p>10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	<p>10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p>
<p>11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>11) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>
<p>12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>	<p>12) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</p>
	<p>13) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между</p>

	вершинами ориентированного ациклического графа;
	14) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
	15) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
	16) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);
	17) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
	18) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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.

1.4.4. Общие компетенции (ОК)

Программа учебного предмета обеспечивает формирование у обучающихся общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем учебной нагрузки обучающегося – 116 часов

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
Основное содержание	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	60
самостоятельная работа	-
профессионально - ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки	Код образовательного результата ФГОС СПО		
1	2	3	4		
РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность		34/6			
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Содержание учебного материала	10/2	ОК1, ОК 2		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="394 520 456 1129">1</td> <td data-bbox="456 520 1659 1129">Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов</td> </tr> </table>	1		Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов	4
	1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов			
Практические занятия 1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера. 2. Операции с файлами и папками. 3. Работа с прикладными программами по выбранной специализации	6/2				

Тема 1.2. Сетевые информационные технологии	Содержание учебного материала		14/2	ОК1, ОК 2
	1	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с вебсервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы	4	
	Практические занятия 4. Локальная сеть. 5. Разработка веб-страницы. 6. Язык поисковых запросов. 7. Использование интернет-сервисов 8. Открытые образовательные ресурсы		10/2	
Тема 1.3. Основы социальной информатики	Содержание учебного материала		10/2	ОК1, ОК 2
	1	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура	4	
	Практические занятия 9. Использование антивирусной программы. 10. Архивация данных 11. Информационные технологии и профессиональная деятельность.		6/2	
РАЗДЕЛ 2. Теоретические основы информатики			22/2	ОК1, ОК 2

Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		4	
	1	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь	4	
	Практические занятия		-	
Тема 2.2. Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала		8/2	ОК1, ОК 2
	1	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования	4	
	Практические занятия 12. Дискретизация графической информации. 13. Дискретизация звуковой информации		4/2	
Тема 2.3. Элементы	Содержание учебного материала		10	ОК1, ОК 2
	1	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических	4	

алгебры логики	операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме		
	Практические занятия	-	
Тема 2.4. Информационное моделирование	Содержание учебного материала	6	ОК1, ОК 2
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира	6	
	Практические занятия	-	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		14/0	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	14	ОК1, ОК 2

<p>Алгоритмы и элементы программирования</p>	<p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных</p>	<p>4</p>	
	<p>14. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики. 15. Решения задач методом перебора. 16. Обработка числового массива. 17. Обработка символьных строк. 18. Функции</p>	<p>10/0</p>	
<p>РАЗДЕЛ 4. Информационные технологии</p>	<p>40/2</p>		

Тема 4.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	Содержание учебного материала		16	ОК1, ОК 2
	1	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности	4	
	Практические занятия 19. Многостраничные документы. 20. Коллективная работа над документом. 21. Преобразование растровых изображений. 22. Векторная графика. 23. Презентация с изображениями, звуками и видео. 24. 3D-моделирование		12/0	
Тема 4.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		12/2	ОК1, ОК 2
	1	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция,	4	

	ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц		
	Практические занятия 25. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц. 26. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц. 27. Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме. 28. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	8/2	
Тема 4.3. Базы данных	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК 2
	1 Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных	4	
	Практические занятия 29. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных. 30. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей; запросы на выборку данных)	4/0	
Тема 4.4. Средства искусственного интеллекта	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК 2
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем	4	
	Практические занятия	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Итого		116/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

Доска учебная

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Столы ученические

Стулья ученические

Автоматизированные рабочие места на 20 обучающихся (процессор Intel Core I5-12400F, оперативная память объемом 16 Гб, видеокарта rtx 3060, ssd 500 гб)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core I5-12400F, оперативная память объемом 16 Гб, видеокарта rtx 3060, SSD 500 гб)

Многофункциональное устройство

Мультимедийное устройство

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows 11 Pro, пакет программ Microsoft Office 2013, Справочно - правовая система Консультант Плюс, VS Studio, Blender 3D, Notepad++, VM VirtualBox, Adobe Creative Cloud, Антивирусное ПО: Kaspersky, Бит Отель, ExeHotel

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://ferststeps.ru> - Первые шаги в программировании: учебное пособие.

2. <http://videouroki> – Видео уроки по дисциплине «Информатика и ИКТ»; мультимедийный учебный курс.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. УМК

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Р 3, Темы 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	Составление презентаций Устный опрос Письменный опрос Тестирование Результаты выполнения домашнего задания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Р 3, Темы 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	Результаты выполнения практических занятий Промежуточная аттестация