

Приложение П.4

К ООП по специальности

09.02.07 Информационные системы

и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

ОУП.05 «Информатика»

Екатеринбург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный учебный цикл и является предметом по выбору из обязательных предметных областей.

1.2. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- **формирование** у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- **формирование** у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **приобретение** обучающимся опыта использования информационных технологий в индивидуальной, коллективной, учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- **приобретение** обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- **владение** информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.3. Планируемые результаты освоения предмета:

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии 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;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).
В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ) результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. В части гражданского воспитания должны отражать:

- ЛР 1.1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР 1.2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛР 1.3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
- ЛР 1.4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР 1.5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- ЛР 1.6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛР 1.7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2. В части патриотического воспитания должны отражать:

- ЛР 2.1. 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;
- ЛР 2.2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- ЛР 2.3. Идею убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3. В части духовно-нравственного воспитания должны отражать:

- ЛР 3.1. Осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР 3.2. Сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
- ЛР 3.3. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР 3.4. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР 3.5. Ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

4. В части эстетического воспитания должны отражать:

- ЛР 4.1. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- ЛР 4.2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов; ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР 4.3 Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР 4.4. Готовность к самовыражению в разных видах искусства; стремление проявлять качества творческой личности.

5. В части физического воспитания должны отражать:

- ЛР 5.1. Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР 5.2. Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР 5.3. Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6. В части трудового воспитания должны отражать:

- ЛР 6.1. Готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;
- ЛР 6.2. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР 6.3. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР 6.4. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7. В части экологического воспитания должны отражать:

- ЛР 7.1. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- ЛР 7.2. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- ЛР 7.3. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- ЛР 7.4. Расширение опыта деятельности экологической направленности.

8. В части ценностей научного познания должны отражать:

- ЛР 8.1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- ЛР 8.2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;
- ЛР 8.3 Осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями:

1. Базовые логические действия:

- УПд 1.1. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- УПд 1.2. Устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

- УПд 1.3. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- УПд 1.4. Выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;
- УПд 1.5. Разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- УПд 1.6. Вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;
- УПд 1.7. Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;
- УПд 1.8. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

2. Базовые исследовательские действия:

- УПд 2.1. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- УПд 2.2. 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);
- УПд 2.3. Владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- УПд 2.4. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- УПд 2.5. Формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;
- УПд 2.6. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;
- УПд 2.7. Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- УПд 2.8. Выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;
- УПд 2.9. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- УПд 2.10. Давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;
- УПд 2.11. Уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- УПд 2.12. Уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;
- УПд 2.13. Выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

3. Работа с информацией:

- УПд 3.1. Владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- УПд 3.2. Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);
- УПд 3.3. Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- УПд 3.4. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– УПд 3.5. Владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1. Общение:

– УКд 1.1. Осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

– УКд 1.2. Пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– УКд 1.3. Владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– УКд 1.4. Владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

– УКд 1.5. Развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

2. Совместная деятельность:

– УКд 2.1. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– УКд 2.2. Выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– УКд 2.3. Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– УКд 2.4. Оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– УКд 2.5. Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1. Самоорганизация:

– УРд 1.1. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– УРд 1.2. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– УРд 1.3. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– УРд 1.4. Делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

– УРд 1.5. Оценивать приобретённый опыт;

– УРд 1.6. Стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2. Самоконтроль:

– УРд 2.1. Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– УРд 2.2. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– УРд 2.3. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

– УРд 2.4. Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– УРд 2.5. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- УРд 2.6. Признавать своё право и право других на ошибку;
- УРд 2.7. Развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ПРб 1. Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
- ПРб 2. Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- ПРб 3. Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
- ПРб 4. Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
- ПРб 5. Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
- ПРб 7. Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
- ПРб 8. Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- ПРб 9. Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем – 144 часа;
- самостоятельной работы 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
теоретические занятия	60
практические занятия	74
самостоятельная работа	12
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Основное содержание			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		8	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	2	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3. УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5. УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5 УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7 ПРб 1-9 ОК 02</i>
	Представления о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе. Понятия информация, информационный процесс, система, компоненты системы, системный эффект, информационная система, система управления.	2	
Тема 1.2. Информационная деятельность человека.	Содержание учебного материала	4	
	Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов (возможности цифровых сервисов государственных услуг, образовательных сервисов).	2	
	Возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта, информационных технологий в различных областях и профессиональных сферах деятельности человека.	2	
	Практическое занятие 1	2	
	Поиск информации на порталах государственных услуг и образовательных сервисов.	2	

Раздел 2. Информация и информационные процессы		14	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3. УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5. УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5 УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7 ПРб 1-9 ОК 01</i>	
Тема 2.1. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	6		
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в различных системах счисления.	2		
	Системы счисления. Представление вещественного числа в системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия с числами.	2		
	Кодирование информации. Неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды).	2		
	Практические занятия 2, 3	4		
	Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления.	2		
	Решение задач на кодирование информации.	2		
Тема 2.2. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала	2		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Операции над множествами.	2		
	Практическое занятие 4	2		
	Решение логических задач.	2		
Раздел 3. Средства информационных технологий		14		<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3. УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5. УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5 УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7 ПРб 1-9 ОК 07</i>
Тема 3.1. Архитектура компьютера.	Содержание учебного материала	6		
	Принципы построения компьютера. Основные характеристики компьютеров.	2		
	Виды памяти в компьютере. Основные носители информации и их характеристики.	2		
	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.	2		
	Практическое занятие 5	2		
	Изучение базовой конфигурации ПК.	2		
Тема 3.2. Классификация программного обеспечения и информационная	Содержание учебного материала	6		
	Программное обеспечение персонального компьютера: классификация и назначение. Правовые основы использования компьютерных программ и баз данных.	2		

безопасность.	Понимание угроз информационной безопасности и их классификация. Соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.	2	
	Аппаратно-программная защита информации. Безопасность работы в сети Интернет (сетевые угрозы, мошенничество).	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		38	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3. УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5. УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5 УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7 ПРб 1-9 ОК 04</i>
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала	2	
	Средства автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста.	2	
	Практические занятия 6-8	6	
	MS Word. Правила набора текста. Работа с группой абзац. MS Word. Создание нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.	2	
	MS Word. Работа с таблицами. Разбиение и объединение ячеек в таблице. Удаление строк и столбцов таблицы.	2	
	MS Word. Создание рамок для пояснительной записки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание документов в программе MSWord (по вариантам).	2	
Тема 4.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Содержание учебного материала	2	
	Моделирование. Компьютерные модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	
	Практические занятия 9-11	6	
	MS Excel. Математическая обработка числовых данных.	2	
	MS Excel. Графическая обработка статистических данных.	2	
	MS Excel. Создание диаграмм.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Решение задач в программе MS Excel (по вариантам).	2		
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия, связанные с базами данных. Системы управления базами данных (СУБД Access). Типы данных. Создание баз данных.	2	
	Практические занятия 12, 13	4	
	СУБД Access. Создание таблиц и связей между ними базы данных	2	

	«Компьютерный салон».		
	СУБД Access. Создание формы, запросов, отчетов базы данных «Компьютерный салон».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание базы данных (по вариантам).	2	
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедиа.	Содержание учебного материала	4	
	Система компьютерной презентации. Представление о мультимедийных средах.	2	
	Компьютерная графика и ее виды. Понятие растровой, векторной и фрактальной графики. Виды графических редакторов. Программы для записи и редактирования аудио и видео форматов.	2	
	Практические занятия 14-16	6	
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерной презентации.	2	
	Работа в векторном редакторе Inkscape.	2	
	Работа в растровом редакторе Gimp.	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	Аналитика и визуализация данных на PascalABC	42	
Тема 1.1. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	Содержание учебного материала	2	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3. УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5. УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5 УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7</i>
	Понятие алгоритма и его свойства. Линейный алгоритм. Язык блок-схем. Структура «Следование» и «Ветвление». Циклический алгоритм.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение задач на тему: «Алгоритмы, их свойства и способы их описания».	2	
Тема 1.2. Основы программирования.	Содержание учебного материала	12	<i>ПРб 1-9 ОК 01</i>
	Знакомство с системой программирования PascalABC. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов.	2	
	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Операторы if и case.	2	
	Программирование циклических алгоритмов While, Repeat, For.	2	
	Программирование с использованием массивов.	2	
	Обработка строк. Стандартные процедуры и функции (copy, delete, insert).	2	
	Графика в PascalABC. Построение изображений в графическом режиме.	2	
	Практические занятия 17-28	24	

	Линейные алгоритмы.	2	
	Разветвляющиеся алгоритмы (операторы if).	2	
	Разветвляющиеся алгоритмы (оператор case).	2	
	Оператор цикла For.	2	
	Оператор цикла While.	2	
	Оператор цикла Repeat.	2	
	Решение задач с использованием массивов.	2	
	Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве.	2	
	Решение задач с использованием двумерных массивов	2	
	Решение задач с использованием двумерных массивов	2	
	Работа со строками.	2	
	Графика в PascalABC. Создание простых геометрических изображений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить программу в PascalABC по графическому изображению.	2	
Основное содержание			
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		8	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3.</i>
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	2	<i>УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5.</i>
	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальные и глобальные сети. Организация и функционирование компьютерных сетей. Топологии локальной сети. IP-адресация.	2	
	Практические занятия 29, 30	4	<i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5</i>
	Создание web-страниц с использованием списков и таблиц языка HTML.	2	<i>УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7</i>
	Создание web-страниц с использованием гиперссылок и фреймов языка HTML.	2	<i>ПРб 1-9</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	2	<i>ОК 02</i>
	Создание сайта при помощи HTML-разметки (по вариантам).	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 2	Введение в веб-разработку на языке JavaScript	22	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.5; 4.1-4.4; 5.1-5.3; 6.1-6.4; 7.1-7.4; 8.1-8.3.</i> <i>УПд 1.1-1.8; 2.1-2.13; 3.1-3.5.</i> <i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.5</i>

Тема 2.1. Синтаксис и основные понятия JavaScript.	Содержание учебного материала	2	<i>УРд 1.1-1.6; 2.1-2.7 ПРб 1-9 ОК 01</i>
	Размещение операторов на странице HTML. Синтаксис языка, переменные и литералы, выражения. Создание и вызов функций.	2	
	Практическое занятие 31	2	
	Функция и обработка событий.	2	
Тема 2.2. Управляющие конструкции языка JavaScript.	Содержание учебного материала	2	
	Операторы выбора, операторы цикла.	2	
	Практические занятия 32-34	6	
	Организация ветвлений (операторы if и switch).	2	
	Организация повторяющихся вычислений (оператор for).	2	
	Организация повторяющихся вычислений (операторы while и do...while).	2	
Тема 2.3. Обработка событий.	Содержание учебного материала	2	
	Переключатели, флажки, формы.	2	
Тема 2.4. Строки и массивы.	Содержание учебного материала	2	
	Обработка строк. Задание массива и его размерность. Свойства массива.	2	
	Практические занятия 35-37	6	
	Работа со строками.	2	
	Работа с массивами.	2	
	Создание мультипликации с использованием массива.	2	
	Консультации	6	
	Экзамен	4	
	Всего:	156	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

1. Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики.
2. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места (по 2 обучающихся за компьютером);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, операционной системой и выходом в сеть Интернет.

3. Программное обеспечение:

- текстовый процессор MS Word;
- табличный процессор MS Excel;
- редактор для создания баз данных и управления ими СУБД MS Access;
- программа подготовки и просмотра презентаций MS Power Point;
- архиватор Winrar/Winzip;
- система программирования PascalABC;
- векторный редактор Inkscape;
- растровый редактор Gimp.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова, В.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Форум» ИНФРА-М, 2018 – 384 с.
2. Угринович Н.Д. Информатика. Учебник для СПО. – М.: Изд-во «КноРус», 2022. – 378 с.
3. Новожилов О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1: Учебник для СПО / О.П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Юрайт», 2023. – 320 с.

Дополнительные источники:

1. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. – 6-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2010.
2. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
3. Платонов, Ю.М. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г., Иванов М.И. – М.: Алтайр-МГАВТ, 2014. – 224 с

Источники из Интернет

1. http://www.curator.ru/physics/it_school.html - информационные ресурсы в среднем профильном образовании.
2. <http://www.library.ispu.ru/knigi/resursy-internet/informacionno-obrazovatelnye-resursy> - информационно-образовательные ресурсы: библиотека ИГЭУ.
3. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> - образовательные ресурсы сети Интернет.

4. http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00058193_0.html - Методы проведения урока с применением ИТ и информационных ресурсов сети Интернет.
5. <http://www.intuit.ru/catalog/> - Университет Информационных Технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы, индивидуальных заданий и в ходе дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностных	
<ul style="list-style-type: none"> – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; – осознание своего места в информационном обществе; – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций. 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>
Метапредметных	
<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>

<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и предоставлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий – коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий. 	
Предметных	
<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>

<p>информационным сервисам;</p> <ul style="list-style-type: none">– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
---	--