

**Приложение 2 к ОП СПО
по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

УТВЕРЖДЕНО
педагогическим советом
от 10.06.2024 года № 7

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора И.А.Штенгауэр

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической комиссией
от 29.05.2024 года № 10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОУПб.05 «ИНФОРМАТИКА»**

Составитель:
Отинова И.В., преподаватель
Космачев В.В., преподаватель

Калачинск - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
Тематическое планирование.....	13
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета.....	19
Темы индивидуальных проектов.....	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ПО СПО) на базе основного общего образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

Гражданского воспитания:

- ЛР ГВ 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР ГВ 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛР ГВ 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР ГВ 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР ГВ 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- ЛР ГВ 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛР ГВ 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

Патриотического воспитания:

- ЛП ПВ 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;
- ЛП ПВ 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- ЛП ПВ 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

Духовно-нравственного воспитания:

- ЛП ДНВ 1. осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛП ДНВ 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛП ДНВ 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛП ДНВ 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛП ДНВ 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;

Эстетического воспитания:

- ЛР ЭстВ 1: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР ЭстВ 2: способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР ЭстВ 3: убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР ЭстВ 4: готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Физического воспитания:

- ЛР ФВ 1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР ФВ 2. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР ФВ 3. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Трудового воспитания:

- ЛР ТВ 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- ЛР ТВ 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР ТВ 3. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР ТВ 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Метапредметные результаты выражаются в овладении универсальными учебными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- ПознУУД БЛД 1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- ПознУУД БЛД 2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- ПознУУД БЛД 3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- ПознУУД БЛД 4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- ПознУУД БЛД 5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
 - ПознУУД БЛД 6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- б) базовые исследовательские действия:
- ПознУУД БИД 1. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
 - ПознУУД БИД 2. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - ПознУУД БИД 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;
 - ПознУУД БИД 4. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
 - ПознУУД БИД 5. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - ПознУУД БИД 6. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
 - ПознУУД БИД 7. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
 - ПознУУД БИД 8. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
 - ПознУУД БИД 9. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
 - ПознУУД БИД 10. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
 - ПознУУД БИД 11. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
 - ПознУУД БИД 12. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
 - ПознУУД БИД 13. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
 - ПознУУД БИД 14. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- в) работа с информацией:
- ПознУУД РИ 1. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,

систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- ПознУУД РИ 2. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- ПознУУД РИ 3. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- ПознУУД РИ 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;

- ПознУУД РИ 5. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- КоммуУУД О 1. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- КоммуУУД О 2. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- КоммуУУД О 3. владеть различными способами общения и взаимодействия;

- КоммуУУД О 4. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- КоммуУУД О 5. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- КоммуУУД СД 1. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- КоммуУУД СД 2. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- КоммуУУД СД 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;

- КоммуУУД СД 4. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- КоммуУУД СД 5. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- КоммуУУД СД 6. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- КоммуУД СД 7. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- РегуЛУУД СО 1. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- РегуЛУУД СО 2. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- РегуЛУУД СО 3. оценку новым ситуациям;

- РегуЛУУД СО 4. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- РегуЛУУД СО 5. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- РегуЛУУД СО 6. оценивать приобретенный опыт;

- РегуЛУУД СО 7. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- РегуЛУУД СК 1. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- РегуЛУУД СК 2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- РегуЛУУД СК 3. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- РегуЛУУД СК 4. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- РегуЛУУД ЭИ 1. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- РегуЛУУД ЭИ 2. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- РегуЛУУД ЭИ 3. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- РегулУУД ЭИ 4. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- РегулУУД ЭИ 5. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
 - г) принятие себя и других людей:
 - РегулУУД ПСДЛ 1. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
 - РегулУУД ПСДЛ 2. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
 - РегулУУД ПСДЛ 3. признавать свое право и право других людей на ошибки;
 - РегулУУД ПСДЛ 4. развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы

ПР 1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР 2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР 3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПР 4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

ПР 5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

ПР 6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПР 7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

ПР 8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

ПР 9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

ПР 10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

ПР 11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Общие компетенции

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.

Профессиональные компетенции (в соответствии с ФГОС СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах)

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5. Выполнять погрузо-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

Практическая подготовка при реализации учебного предмета организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Освоение учебного предмета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Предполагается использовать социально-активные и методы обучения, применение охранительного педагогического режима.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение учебного предмета инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Обучающиеся с нарушенным слухом нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций, другим наглядным материалом. Звуковую информацию нужно дублировать зрительной, для лучшего усвоения необходимо каждый раз писать на доске используемые термины. Предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Слабовидящим следует предоставить возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий обучающемуся с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном. Все записанное на доске должно быть озвучено. Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным

шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

– методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

– выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Структура учебного предмета

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
В том числе в форме практической подготовки	34
теоретических занятий	44
лабораторных, практических занятий	62
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль <i>(при наличии)</i>	Объем часов/Пр.п	Формируемые компетенции
Раздел 1	Информация и информационная деятельность человека	30/4	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Теоретическое обучение Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 02
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Теоретическое обучение Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Решение задач.	2	ОК 02
	Практическая работа № 1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видео информации. Решение задач.	2	ОК 02
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Теоретическое обучение Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	ОК 02
	Практическая работа № 2 Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	ОК 02
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Теоретическое обучение Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную,	2	ОК 02

	перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.		
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	ОК 02
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Теоретическое обучение Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	ОК 02
	Практическая работа № 3 Решение логических задач графическим способом.	2	ОК 02
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Теоретическое обучение Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.7 Службы Интернета	Теоретическое обучение Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	ОК 01, ОК 02
	*Практическая работа № 4 Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Работа с цифровыми сервисами государственных услуг. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой, он-лайн покупка электронных билетов и пр.	2/2	ОК 02
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Теоретическое обучение Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих	2	ОК 01, ОК 02

	незаконное распространение персональных данных		
	*Практическая работа № 5 Хранение и организация работы с данными и цифровым контентом в облачном хранилище.	2/2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.9 Информационная безопасность	Теоретическое обучение Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	2	ОК 01, ОК 02
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30/12	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Теоретическое обучение Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	ОК 02
	*Практическая работа № 6 Работа в текстовом редакторе. Набор текста. Основные структурные элементы текста и работа с ними. Символ, слово, строка, абзац, страница, раздел, документ.	2/2	ОК 02
	*Практическая работа № 7 Различные способы форматирования текстовых документов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2/2	ОК 02
	*Практическая работа № 8 Основы форматирования текстовых документов. Таблицы. Списки. Сноски. Диаграммы. Колонтитулы. Нумерация страниц. Вставка объектов. Использование формул в текстовом редакторе.	2/2	ОК 02
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	*Практическая работа № 9 Создание и редактирование сложных текстовых документов. Гипертекстовое представление информации. Многостраничные документы. Структура документа. Оглавление и указатели. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблон.	2/2	ОК 02
Тема 2.3 Компьютерная	Теоретическое обучение Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов.	2	ОК02

графика и мультимедиа	Графические редакторы (ПО Gimp Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практическая работа № 10 Создание графических файлов. Запись и редактирование видео, звука.	2	ОК 02
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов	Практическая работа № 11 Создание графических объектов в графическом редакторе и их редактирование. Отражение и поворот объекта. Объемное изображение на плоскости.	2	ОК 02
	Практическая работа № 12 Работа с изображением в графическом редакторе. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	ОК 02
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Теоретическое обучение Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2	ОК 02
	*Практическая работа № 13 Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	2/2	ОК 02
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Теоретическое обучение Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.	2	ОК 02
	*Практическая работа № 14 Создание интерактивной презентации	2/2	ОК 02
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Теоретическое обучение Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	ОК 02
	Практическая работа № 15 Создание гипертекстовых страниц средствами HTML	2	ОК 02
Раздел 3.	Информационное моделирование	46/18	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Теоретическое обучение Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
Тема 3.2	Теоретическое обучение.	2	ОК 02

Математические модели в профессиональной области	Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Теоретическое обучение Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	2	ОК 02
	Практическая работа № 16 Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	2	ОК 02
	Практическая работа № 17 Решение простейших задач с использованием среды программирования	2	ОК 02
Тема 3.4 Анализ алгоритмов в предметной области	Теоретическое обучение Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	ОК 01
	Практическая работа № 18 Создание алгоритмов. Использование массивов. Типовые алгоритмы.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 3.5 Списки, графы, деревья	Теоретическое обучение. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	2	ОК 02
Тема 3.6 Моделирование на графах в предметной области	Практическая работа № 19 Построение моделей графов	2	ОК 02
Тема 3.7 Базы данных как модель предметной области	Теоретическое обучение Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 02
	*Практическая работа № 20 Создание базы данных студентов. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты.	2/2	ОК 02
	*Практическая работа № 21 Разработка и создание базы данных для профессиональной области.	2/2	ОК 02
Тема 3.8 Технологии	Теоретическое обучение	2	ОК 02

обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		
	*Практическая работа № 22 Создание, редактирование и форматирование табличного документа. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Абсолютная и относительная адресация.	2/2	ОК 02
Тема 3.9 Формулы и функции в электронных таблицах	*Практическая работа № 23 Использование формул в табличном редакторе для упрощения расчетов.	2/2	ОК 02
	*Практическая работа № 24 Функции, их виды. Использование функций для формирования расчетных таблиц.	2/2	ОК 02
Тема 3.10 Реализация математических моделей в электронных таблицах	Практическая работа № 25 Математическое моделирование и построение диаграмм в табличном редакторе.	2	ОК 02
	Практическая работа № 26 Графическое решение уравнения при помощи электронной таблицы.	2	ОК 02
Тема 3.11 Визуализация данных в электронных таблицах	*Практическая работа № 27 Сортировка и поиск данных. Визуализация данных с помощью диаграмм.	2/2	ОК 02
	*Практическая работа № 28 Визуализация данных с помощью спарклайнов, с помощью условного форматирования	2/2	ОК 02
Тема 3.12 Моделирование в электронных таблицах	Практическая работа № 29 Создание модели экономической задачи в табличном редакторе	2	ОК 02
	*Практическая работа № 30 Моделирование тестов в электронных таблицах	2/2	ОК 02
Тема 3.13 Имитационные модели в профессиональной области	*Практическая работа № 31 Использование табличного редактора как базы данных.	2/2	ОК 02
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108	

** Профессионально – ориентированное содержание рабочей программы (практическая подготовка)*

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требование к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационно технологий».

Оборудование учебного кабинета:

– наглядные пособия: мультимедийные презентации к занятиям, учебники, уголок охраны труда, памятка зарядка для глаз, памятка компьютеры и безопасность, памятка пожарная безопасность;

– дидактические материалы: задания для практических работ, на сервере в электронном виде, задания для контрольных работ в электронном или печатном виде, задания для текущей аттестации в электронном или печатном виде, задания для промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) в электронном или в печатном виде, УМК в электронном виде, рабочие учебные программы по предмету «Информатика», КИМ по предмету «Информатика»;

– технические средства обучения: стационарные персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением или ноутбуки с лицензионным программным обеспечением, интерактивная панель или интерактивная доска и мультимедиапроектор, документ-камера, локальная сеть с выделенным сервером, роутер для подключения к глобальной сети Интернет)

Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебного предмета

Печатные издания

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016г.)

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №

06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

5. Босова Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник/ Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 6-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 288 с.

6. Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник/ Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 256 с.

7. Информатика (базовый уровень) (в 2-х частях). 10-11 классы. Ч.1: учебник / Под ред. профессора Н.В. Макаровой. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 384 с.

8. Информатика (базовый уровень) (в 2-х частях). 10-11 классы. Ч.2: учебник / Под ред. профессора Н.В. Макаровой. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 368 с.

9. Кибербезопасность: учебное пособие для старших классов общеобразовательных организаций: в 2 ч./Солдатов Г.У., Чигарькова С.В., Пермякова И.Д. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.

10. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности: учебник 10-11 классы/ под. ред. Цветковой М.С. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.

Электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.

7. «Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

8. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

9. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

10. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

11. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

12. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

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

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Использование информационных технологий в сельском хозяйстве.
2. Точное земледелие, или как информационные технологии помогают спасти человечество от голода?
3. Фермеры будущего: Виртуальная и дополненная реальность.
4. Решение задачи оптимального производства сельскохозяйственных культур в электронных таблицах.
5. Расчёт расхода топлива для сельскохозяйственных машин в электронных таблицах.
6. Применение задач линейного программирования в сельском хозяйстве.
7. Применение линейного программирования в организации перевозок.
8. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из сферы деятельности)
9. Построение 3D моделей в векторном графическом редакторе.
10. Создание тематического Web сайта.
11. Проектирование базы данных для учета запчастей.