

Министерство образования Пензенской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Пензенской области «Пензенский агропромышленный колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП 09. «ИНФОРМАТИКА»**

Пенза, 2021 г.



Утверждаю  
Директор колледжа  
А.В.Зарывахин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 «Землеустройство».

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский агропромышленный колледж»

Разработчик: Халак Е.А., преподаватель математики и информатики

Рабочая программа учебного предмета «Информатика», специальности 21.02.04 «Землеустройство»

рассмотрена и одобрена на заседании МЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от 31.08 2021 г.

Председатель МЦК \_\_\_\_\_ /Я.А. Дубынина/

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика учебного предмета «Информатика» .....	5
Место учебного предмета в учебном плане.....	6
Результаты освоения учебного предмета.....	6
Тематическое планирование.....	8
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.....	18
Рекомендуемая литература.....	19

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.), с учетом:

программы воспитания по специальности 21.02.04 «Землеустройство».

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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 обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебного предмета «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ СПО на

базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технологического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» включает следующие разделы:

«Информационная деятельность человека»;

«Информация и информационные процессы»;

«Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;

«Технологии создания и преобразования информационных объектов»;

«Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебного предмета позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебного предмета «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также

дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение учебного предмета «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебного предмета «Информатика» — в составе общих учебных предметов для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

ЛР 1. гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 2. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 3. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 4. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 5. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 6. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 7. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 8. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 9. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР 10. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

*межпредметных:*

МТ1. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МТ 2. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МТ 3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МТ 4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МТ 5. умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

МТ 6. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МТ 7. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МТ 8. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

*предметных:*

П 1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

П 2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

П 3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

П 4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

П 5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

П 6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

П 7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания учебного предмета «Информатика» в пределах освоения ППССЗ количество часов, отведённое на освоение:

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем -150 часов, в том числе:

лекций – 40 часов

практической подготовки – 24 часа

практических занятий – 60 часов

Внеаудиторной самостоятельной работы – 50 часов

### ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
Лекций	40
Практических занятий	60
Практическая подготовка	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	



ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»  
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды результатов, формированию которых способствует элемент программы ЛР, ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Основные этапы развития информационного общества. Поколения ЭВМ. История развития средств вычислений. 2. Информационные ресурсы. Особенности информационных ресурсов.	1  2	
<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в	<b>Содержание учебного материала:</b> Использование технических средств и информационных ресурсов в профессиональной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Авторские права. Типы лицензий на использование программного обеспечения. Установка программ.	2	

информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<b>Практическое занятие №1.</b> Работа с информационными образовательными ресурсами.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Прикладное программное обеспечение общего и специального назначения.	2	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы.</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 2.1.</b>  Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные подходы к определению понятия «информация». Свойства информации (полнота, актуальность, достоверность, доступность, релевантность, защищенность, эргономичность). Информационные процессы. Информация и знания. Уменьшение неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кб, Мб, Гб, Тб). Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации ( $N=2^i$ ). Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации. Представление информации. Кодирование и декодирование информации. Двоичное кодирование числовой, символьной, графической и звуковой информации в компьютере.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4
	<b>Практическое занятие №2:</b> Измерение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Презентация:</i> Кодирование и декодирование информации.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	<b>Содержание учебного материала:</b> Система счисления. Позиционная и непозиционная система счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел из десятичной системы и двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления: перевод чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем в десятичную систему счисления). Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы).	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4

	<b>Практическое занятие №3:</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в двоичной системе счисления.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Решение задач:</i> Арифметические операции в позиционных системах счисления.	4	
<b>Тема 2.3.</b> Магистрально-модульный принцип построения ПК. Аппаратная реализация ПК.	<b>Содержание учебного материала:</b> Архитектура компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Микропроцессоры. Запоминающие устройства. Периферийные (внешние) устройства ПК	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР10
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
<b>Тема 2.4.</b> Моделирование и формализация. Алгоритмы. Способы описания алгоритмов. Основные алгоритмические структуры.	<b>Содержание учебного материала:</b> Моделирование и формализация, виды моделей, компьютерное моделирование. Понятие алгоритма свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов: словесный, графический, табличный. Основные алгоритмические структуры: линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм, циклический алгоритм. Понятие цикла, циклы с предусловием, циклы с постусловием.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №4:</b> Разработка алгоритмов решения различных задач. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Решение задач на составление алгоритмов ветвления и циклических.</i> <i>Решение задач на составление циклических алгоритмов с пост- и пред-условиями.</i>	4	
<b>Тема 2.5.</b> Язык программирования и среда программирования и Турбо Паскаль.	<b>Содержание учебного материала:</b> Язык программирования Турбо Паскаль. Выражения и стандартные функции в Турбо Паскале. Структура программы, операторы языка Турбо Паскаль.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №5:</b> Разработка и программирование задач с линейной и разветвляющейся структурой.	2	
	<b>Практическое занятие №6:</b> Разработка и программирование задач с линейной и разветвляющейся структурой.	2	
	<b>Практическое занятие №7:</b> Разработка и программирование задач с циклической структурой.	2	

	<b>Практическое занятие №8:</b> Разработка и программирование задач с циклической структурой.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> <i>Доклад:</i> Среда программирования Турбо Паскаль. Графические средства Турбо Паскаля.	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Состав ПК. Основные характеристики ПК. Принцип открытой архитектуры ПК	<b>Содержание учебного материала:</b> Виды компьютеров, состав ПК. Минимальная конфигурация ПК. Принцип открытой архитектуры ПК. Основные технические характеристики ПК. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4
<b>Тема 3.2.</b> Виды программного обеспечения компьютеров.	<b>Содержание учебного материала:</b> Структура ПО: системное ПО, прикладное ПО, системы программирования.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4
<b>Тема 3.3.</b> Файлы и файловая система. Логическая структура дисков.	<b>Содержание учебного материала:</b> Файл. Имя файла. Типы файлов. Каталог (папка), корневой и родительский каталоги. Файловая система. Путь к файлу. Логическая структура дисков.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6
<b>Тема 3.4.</b> Назначение и возможности операционной системы MSWindows.	<b>Содержание учебного материала:</b> Назначение операционной системы. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, типы окон, типы кнопок, работа с мышью).	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №9:</b> Основные приемы работы в ОС. Работа со стандартными программами ОС.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Дополнительные устройства, подключаемые к ПК. <i>Реферат:</i> Автоматизированное рабочее место специалиста землеустроителя.	4	
<b>Тема 3.5.</b> Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	<b>Содержание учебного материала:</b> Программы-архиваторы: назначение и возможности, архивирование и разархивирование файлов, создание самораспаковывающихся архивов. Защита информации. Механизмы распространения и формы проявлений компьютерных вирусов. Антивирусная программа Касперского.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР10

	<b>Практическое занятие №10:</b> Архивирование и разархивирование файлов. Проверка дисков на наличие вирусов.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Информационная безопасность. Защита информации от вирусных атак. <i>Презентация:</i> Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	<b>4</b>	
<b>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов.</b>		<b>59</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Типы графических файлов.	<b>Содержание учебного материала:</b> Растровая графика. Векторная графика. Форматы графических файлов. Графические редакторы: растровые редакторы; векторные редакторы. Системы автоматизированного проектирования.	<b>2</b>	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №11:</b> Создание растровых изображений.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №12:</b> Создание векторных изображений.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2.</b> Технология создания и обработки текстовой информации. Средства обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.	<b>Содержание учебного материала:</b> Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые процессоры, издательские системы. Их основные возможности. Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Элементы текстового документа. Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц). Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты). Форматирование абзацев (отступ в первой строке абзаца, выравнивание, межстрочный интервал, положение на странице). Таблицы. Редактирование структуры таблиц. Форматирование таблицы. Вставка рисунков. Многоколоночная верстка. Вставка объектов WordArt. Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Многоуровневые списки. Вывод документов на печать. Значение текстового редактора в профессиональной деятельности специалистов землеустроителей.	<b>2</b>	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>4</b>	

	<b>Практическое занятие №13:</b> Создание и редактирование текстовых документов.	2	
	<b>Практическое занятие №14:</b> Создание и оформление таблиц специалистов землеустроителей.	2	
	<b>Практическое занятие №15:</b> Вставка графических объектов в текстовый документ.	2	
	<b>Практическое занятие №16:</b> Дополнительные возможности текстового редактора. Создание электронного делового письма.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Дополнительные возможности текстового редактора: автозамена, расстановка переносов, вставка сносков, колонтитулы. <i>Доклад:</i> Создание электронного письма. Стилиевые настройки. <i>Доклад:</i> Работа с таблицами. Формулы в текстовом редакторе.	6	
<b>Тема 4.3</b> Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы.	<b>Содержание учебного материала:</b> Электронные таблицы. Основные сведения о рабочей книге. Основные элементы электронной таблицы: ячейка, строка, столбец, лист. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Работа с мастером функций и диаграммами. Значение табличного процессора в профессиональной деятельности специалистов землеустроителей.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6
	<b>Практическая подготовка</b>	6	
	<b>Практическое занятие №17</b> Создание, форматирование, обрамление электронной таблицы. Работа с данными по определенным условиям задач специалистов землеустроителей.	2	
	<b>Практическое занятие №18:</b> Работа с Мастером функций и Мастером диаграмм. Работа с цифровыми данными геодезических расчетов.	2	
	<b>Практическое занятие №19:</b> Работа с Мастером функций и Мастером диаграмм. Создание документа-отчета специалистов землеустроителей.	2	
	<b>Практическое занятие №20:</b> Использование электронной таблицы как простейшей базы данных.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Использование электронной таблицы как простой базы данных (сортировка, фильтрация данных по определенным условиям). <i>Доклад:</i> Работа со сводными таблицами в MS Excel.	6	

	<i>Доклад: Работа с Мастером функций.</i>		
<b>Тема 4.4.</b> Понятие и типы информационных систем. Базы данных, системы управления базами данных.	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие информационной системы. Классификация информационных систем. Базы данных, системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД: реляционные, иерархические и сетевые, объектно-ориентированные. Основные объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы, макросы и модули. Основные сведения о СУБД MSAccess. Значение СУБД в профессиональной деятельности специалистов землеустроителей.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6
	<b>Практическая подготовка</b>	6	
	<b>Практическое занятие №21:</b> Создание таблиц и форм в СУБД MSAccess для решения прикладных задач кадастровой деятельности.	2	
	<b>Практическое занятие №22:</b> Создание запросов и отчетов в СУБД MSAccess для решения прикладных задач кадастровой деятельности.	2	
	<b>Практическое занятие №23:</b> Информационно-справочные системы. Поиск документов и работа с документами.	2	
	<b>Практическое занятие №24:</b> Информационно-справочные системы. Поиск и работа с документами по земельному законодательству и кадастровой деятельности.	2	
Тема 4.5. Компьютерные презентации.	<b>Содержание учебного материала:</b> Компьютерная презентация. Способы создания презентаций. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации. Правила оформления компьютерных презентаций.	2	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическая подготовка</b>	2	
	<b>Практическое занятие №25:</b> Работа в программе MicrosoftPowerPoint. Создание презентации «Моя будущая профессия».	2	
	<b>Практическое занятие №26:</b> Работа в программе MicrosoftPowerPoint. Создание презентации с использованием гиперссылок и управляющих кнопок.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Презентация:</i> Использование гиперссылок при создании презентации.	4	

	<i>Презентация:</i> Внедрение таблицы MSExcelв презентацию.		
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.</b>		<b>24</b>	
Тема 5.1. Программные и технические средства телекоммуникационных технологий.	<b>Содержание учебного материала:</b> Локальные и глобальные компьютерные сети. Способы подключения к ГВС Интернет. История возникновения ГВС Интернет. Адресация в сети Интернет. Сетевые протоколы. Сервисы Интернета: WorldWideWeb – <i>всемирная паутина</i> , E-mail – <i>электронная почта</i> , Usenet, News – <i>телеконференции, группы новостей</i> , FTP – служба передачи файлов, ICQ – служба для общения в реальном времени с помощью клавиатуры, Telnet – служба удаленного доступа к компьютерам, Gopher – служба доступа к информации с помощью иерархических каталогов. Поисковые системы сети Интернет. Поиск информации, необходимый в работе специалиста землеустроителя.	<b>2</b>	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №27:</b> Работа в локальной вычислительной сети.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №28:</b> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Подготовка АРМ специалиста.	<b>2</b>	
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Области эффективного применения Интернет-технологий. Способы подключения к ГВС. <i>Презентация:</i> Программы для общения с помощью Web-камеры. Социальные сети Интернета. Образовательные сайты сети Интернет. <i>Презентация:</i> История возникновения сети Интернет.	<b>6</b>	
Тема 5.2. Основы HTML. Разработка Web-сайта.	<b>Содержание учебного материала:</b> Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги.атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице, форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы.	<b>2</b>	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10
	<b>Практическое занятие №29:</b> Создание и сопровождение сайта.	<b>2</b>	



	<b>Практическое занятие №30:</b> Дизайн и оформление профессионального сайта.	<b>2</b>	
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Доклад:</i> Обзор программ для создания сайтов. <i>Презентация:</i> Языки программирования Web-сайтов. <i>Доклад:</i> Размещение ссылок и рисунков на странице.	<b>6</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>150</b>	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Освоение программы учебного предмета «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- учебно – методический комплекс преподавателя
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры, веб-камера; рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
  - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
  - компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
  - печатные и экранно-звуковые средства обучения;
  - расходные материалы: бумага, картриджи для принтера;
  - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
  - библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.)

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

1. Васильков, А.В. Информатика: Учебное пособие. - М.: Форум, 2019
2. Волк В.К. Информатика: учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2022
3. Волк В.К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.:Юрайт, 2022
4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2020
5. Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.: ИЦ Академия, 2017

### Для преподавателей

1. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования — М: Юрайт, 2022
2. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2020
3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2020.

### Интернет-ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).