

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Пенза, 2020 г.



Утверждаю
Директор колледжа
А.В. Зарывахин
«___» _____ 2020 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия».

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский агропромышленный колледж»

Разработчик: Родионова М.Н., преподаватель информатики

Программа по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», специальности 35.02.05 «Агрономия» рассмотрена и одобрена на заседании МЦК общепрофессиональных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 1 от 28.08 2020 г.
Председатель МЦК Воронкова /С.В. Воронкова/

Содержание

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации по направлению использования информационных технологий в деятельности специалиста по агрономии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, входящие в состав ИКТ – компетентностей.

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

Цель учебной дисциплины – способствовать формированию общих компетенций (ОК) 1-11 и профессиональных компетенций (ПК) 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.5, 4.1 – 4.6:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты, по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

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

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь;
- работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;

знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернете;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	26
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные и телекоммуникационные технологии и системы.		6	
Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии. Информационные системы.	Информационные и телекоммуникационные технологии. Направления развития инфотехнологий: географические инфосистемы, искусственный интеллект, виртуальная реальность. Информационные системы, их классификация и роль в обработке профессиональной информации. Географические информационные системы (ГИС): назначение, классификация, основные процедуры с данными. ГИС в кадастре. Практическое занятие: Работа с текстом документа в ИПС КонсультантПлюс. Самостоятельное изучение: Обзор информационно-справочных систем. ИПС Гарант.	2 2 2	2 3
Раздел 2. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий.		16	
Тема 2.1. Поколения ЭВМ. Классификация компьютеров.	Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ: суперкомпьютеры, специализированные ПК, мобильные компьютеры, универсальные настольные ПК. Самостоятельное изучение: История создания и перспективы развития цифровой вычислительной техники.	2 2	2
Тема 2.2. Базовая аппаратная конфигурация компьютера.	Базовая аппаратная конфигурация компьютера: системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор мышь. Состав системного блока. Устройства хранения данных. Оперативная память. Видеокарта. Самостоятельное изучение: Архитектура ЭВМ. Оптимизация компьютерной системы.	2 2	3
Тема 2.3. Периферийные устройства.	Периферийные устройства: Принтеры, сканеры, дигитайзеры, плоттеры, модемы, флеш-карты, устройства мультимедиа. Самостоятельное изучение: Разновидности принтеров. Типы мониторов.	2 2	2 3
Тема 2.4. Программное обеспечение	Программное обеспечение ПК. Системное ПО (операционные системы и их виды, операционные оболочки, программы обслуживания дисков, драйверы). Прикладное	2	2

ПК.	ПО. Системы программирования.		
	Самостоятельное изучение: Файловые менеджеры. Программы-архиваторы.	2	2
Раздел 3. ППО общего назначения в профессиональной деятельности специалиста по земельно- имущественным отношениям.		37	
Тема 3.1. Компьютерная графика.	Виды компьютерной графики. Растровые графические редакторы. Векторные графические редакторы. Форматы графических файлов.	2	2
	Самостоятельное изучение: Векторный графический редактор Corel Draw. Растровый графический редактор PhotoShop.	2	3
Тема 3.2. Текстовый редактор.	Текстовый редактор MS WORD: назначение и 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. Работа с формулами. Вывод документов на печать.	2	2
	Практическое занятие: Создание и редактирование текстовых документов.	2	
	Самостоятельное изучение: Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы в Microsoft Word. Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.	2	3
Тема 3.3. Табличный процессор.	Практическое занятие: 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.	4	2
	Практическое занятие: Создание, форматирование, обрамление электронной таблицы.	2	
	Самостоятельное изучение: Форматирование диаграмм. Работа с Мастером функций. Создание сводных таблиц. Сортировка и фильтрация данных в электронной таблице. Геодезические расчеты в электронных таблицах.	2	3

Тема 3.4. Системы управления базами данных. СУБД MS Access.	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 MS Access.	2	2
	Практическое занятие: Создание таблиц и форм в СУБД MS Access. Практическое занятие: Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.	2 2	
	Самостоятельное изучение: Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.	3	3
Тема 3.5. Мультимедийная информация и деловая графика.	Компьютерные презентации.	2	2
	Практическое занятие: Мультимедийная информация и деловая графика.	2	
	Самостоятельное изучение: Звуковые эффекты в презентациях. Работа с графическими объектами. Различные способы демонстрации презентаций.	2	3

Тема 3.6. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты.	Информационная безопасность. Защита информации от несанкционированного доступа. Виды вирусов и способы защиты от них. Антивирусные программы. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера. Профилактика заражения компьютера.	2	2
	Самостоятельное изучение: Обзор антивирусных программ.	2	
Раздел 4. ППО специального назначения в профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.		13	
Тема 4.1. Программный комплекс Credo.	Практическое занятие: Программный комплекс Credo: состав, назначение; типы и виды входных данных; общая схема работы; обработка данных теодолитной съемки; обработка данных тахеометрической съемки; подготовка чертежей.	4	2
	Практическое занятие: Обработка данных теодолитной съемки.	2	
	Самостоятельное изучение: Экспорт геодезических данных в программу данных AutoCad. Работа с топографическими знаками.	2	3
Тема 4.2. Программы автоматизации кадастрового и технического учета объектов недвижимости.	Программы автоматизации кадастрового и технического учета объектов недвижимости.	2	2
	Самостоятельное изучение: обзор программных продуктов для автоматизации кадастрового и технического учета объектов недвижимости.	3	3
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети.		4	
Тема 5.1. Локальные и глобальные компьютерные сети.	Практическое занятие: Локальные и глобальные компьютерные сети. Способы подключения к ГВС Интернет. История возникновения ГВС Интернет. Адресация в сети Интернет. Сетевые протоколы. Сервисы Интернета: World Wide Web – <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. Поисковые системы сети Интернет.	2	2
	Практическое занятие: Работа в ЛВС и ГВС.	2	
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. многофункциональный принтер (принтер+сканер+ксерокс);
4. цифровой фотоаппарат;
5. цифровая видеокамера;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

для обучающихся

1. А. В. Лобяк, С. А. Седых, С. В. Глушаков. AutoCad 2008: Эффективное руководство. М.: Издательская группа АСТ, 2019.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: Проспект, 2018.
3. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасов Н.В. Информатика: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
4. Фуфаев Э.В., Фуфаева Л.И. Пакеты прикладных программ. Учеб. пособие для студентов СПО. М.: Издательский центр «Академия», 2019.
5. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М. – 2019.

Для преподавателей

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Глушаков С.В., Лобяк А.В. Проектирование в системе AutoCAD 2014.
3. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2012.
4. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
7. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
8. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс – М: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Дополнительные источники:

1. Андрианов В.И. Самое главное о CorelDRAW. - СПб.: Питер, 2004.
2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.

3. Меженный О.А. Windows XP. Краткое руководство: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2013.

4. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2013

5. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2012.

6. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2012

Интернет-ресурсы

1. <http://www.intuit.ru/department/office/od> Интернет университет информационных технологий, курс «Работа в современном офисе».

2. <http://www.intuit.ru/department/office/msword2010>. Интернет университет информационных технологий, курс «Работа в Microsoft Word 2010».

3. <http://www.snkey.net/books>. Самоучитель работы на ПК.

4. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; • обрабатывать текстовую и табличную информацию; • использовать деловую графику и создавать презентации; • применять антивирусные средства защиты информации; • читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь; • работать с документацией; • применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; • пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; • применять методы и средства защиты информации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; • назначение, состав, основные характеристики компьютера; • основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; • назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; • технологию поиска информации в Интернете; • принципы защиты информации от несанкционированного доступа; • правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; • назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; • основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление конспекта, презентации /буклета, информационное сообщение). 4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета. 5. В случае если обучающийся претендует на более высокую отметку, - специальный зачёт (проверочная работа с заданиями продуктивного уровня).