

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра гуманитарных и математических наук

Согласовано

на научно-методическом совете
экономического факультета

«23» января 2025 г.

Утверждено

решением кафедры
гуманитарных и
математических наук
...23» декабря 2024 г.
протокол № 6

Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность: 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника: технолог

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся практических знаний, умений и навыков применения цифровых информационных технологий, современного программного обеспечения, технических средств для поиска, интерпретации, анализа, хранения, систематизации, обработки, представления и учета информации, производственных данных для решения типовых задач в профессиональной деятельности в АПК.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК 02	-определять задачи для поиска информации,	-виды и номенклатура источников	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации, анализировать, интерпретировать, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, анализа;</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности;</p> <p>-использовать современное программное обеспечение для поиска, анализа и интерпретации информации в профессиональной деятельности;</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>информации, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>-приемы анализа, интерпретации, структурирования информации;</p> <p>-оформление результатов поиска, анализа и интерпретации информации;</p> <p>-современные средства и устройства цифровизации, порядок их применения;</p> <p>-современное программное обеспечение, его использование для решения задач в профессиональной деятельности, в том числе с применением цифровые средств.</p>	
ПК 4.1	<p>-приемов работы с современными техническими и программными средствами цифровых, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности;</p> <p>-использования цифровых, информационных технологий и систем в деятельности предприятий АПК;</p> <p>-использования современных цифровых, информационных</p>	<p>-цифровые, информационные технологии и системы для решения задач в профессиональной деятельности;</p> <p>-современные цифровые, информационные технологии и системы для решения задач профессиональной деятельности, обработки производственных данных и информации, подготовки, редактирования и оформления отчетов,</p>	<p>-основных современных специализированных цифровых и информационных технологий, применяемых в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>-современных технических и программных средств цифровых, информационных технологий и систем, используемых для повышения эффективности и</p>

	технологий и систем для решения задач профессиональной деятельности, обработки производственных данных и информации, подготовки, редактирования и оформления отчетов, технологической документации, графиков, диаграмм, технологических схем.	технологической документации, графиков, диаграмм, технологических схем; -современные специализированные цифровые, информационные технологии и системы в растениеводстве и животноводстве.	качества деятельности предприятий АПК; -нормативно-правового регулирования использования цифровых технологий в АПК
ПК 4.2.	-применения современных цифровых, информационных технологий и систем для сбора, обработки, анализа производственных данных в АПК; -решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с использованием цифровых, информационных технологий и систем; -использования современных цифровых, информационных технологий и систем для решения задач в профессиональной деятельности; - обработки, анализа производственных данных и информации с использованием цифровых и информационных технологий	-основные функциональные возможности современных программных средств цифровых, информационных технологий и систем для обработки, анализа информации и производственных данных; - методику поиска, обработки, анализа производственных данных, информации о деятельности предприятия с использованием цифровых, информационных технологий и систем; -способы сбора, обработки, анализа производственных данных, информацию о деятельности предприятия с использованием цифровых, информационных технологий и систем	-основных современных цифровых, информационных технологий и систем, применяемых в растениеводстве и животноводстве; -основных современных программных средств для поиска, обработки, хранения, анализа данных в профессиональной деятельности; -методов, в том числе интеллектуального, поиска, обработки, анализа производственных данных, информации о деятельности предприятия с использованием цифровых, информационных технологий и систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	48
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	66	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Тема 1. Информация, информационные процессы и информационное общество	Содержание
	Цель и задачи дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Общее знакомство с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами. Виды и номенклатура производственной информации. Способы организации информации в современном мире. Определение ИП. Сбор и регистрация данных. Передача информации. Накопление и хранение информации, структурирование информации. Обработка информации. Информационное общество. Основные понятия автоматизированной обработки информации.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Виды, номенклатура, основные источники и ресурсы производственной информации, структурирование информации в различных областях профессиональной деятельности в АПК.
Тема 2. Место и роль информационных технологий в профессиональной деятельности	Содержание
	Значение и виды современных информационных технологий, программного обеспечения и их место в профессиональной деятельности в АПК специалиста АПК, в решении типовых функциональных задач, в том числе типовых задач поиска, сбора, анализа, систематизации, обработки и учета производственной информации и данных. Общие методы решения типовых функциональных задач в профессиональной деятельности в АПК с применением информационно-коммуникационных технологий и базового программного обеспечения. Инструментарий информационных технологий. Составляющие информационной технологии. Общая классификация видов информационных технологий. Критерии классификации информационных технологий.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Использование общих методов и этапов поиска, анализа и интерпретации информации при планировании и решении типовых задач в профессиональной деятельности с применением информационных технологий.

	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Разработка схемы этапов решения задач поиска, анализа и интерпретации информации и производственных данных с применением информационных технологий в различных областях профессиональной деятельности в АПК.</p>
<p>Тема 3. Современные средства и устройства цифровизации информационных технологий</p>	<p>Содержание</p> <p>Общие сведения и классификация компьютеров. Понятие, виды, назначение, основные характеристики персонального компьютера. Архитектура и логическое устройство компьютера. Системный блок и его внутреннее устройство. Смартфон, планшет и его внутреннее устройство. Запоминающиеся устройства ПК. Виды памяти. Внутренняя память ПК, виды, назначение, основные характеристики. Внешняя память ПК, виды, назначение, основные характеристики. Аппаратное обеспечение компьютера. Периферийные устройства. Виды, назначение, основные характеристики дополнительных устройств. Внутреннее и внешнее подключение устройств. Виды и использование цифровых устройств в АПК в различных областях профессиональной деятельности.</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Архитектура и логическое устройство компьютера. Системный блок и его внутреннее устройство. Смартфон, планшет и его внутреннее устройство. Запоминающиеся устройства ПК. Периферийные и цифровые устройства.</p>
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Использование цифровых устройств в различных областях профессиональной деятельности в АПК.</p>
	<p>Содержание</p> <p>Программное обеспечение (ПО) ПК. Понятие ПО. Классификация ПО. Назначение, функции, характеристика и принципы использования программного обеспечения. Основные виды и классификация программных средств. Базовые программные средства, обеспечивающие решение типовых функциональных задач в профессиональной деятельности в АПК. Операционные системы (ОС). Назначение, состав, основные свойства ОС. Графический интерфейс, виджеты. Управление и настройка операционной системы. Файловая система. Форматы и свойства файлов, управление файлами. Справочная система. Управление приложениями. Обмен данными между приложениями. Операции с объектами системы. Программные средства и операционные системы мобильных устройств.</p>
<p>Тема 3. Современное программное обеспечение реализации информационных технологий</p>	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Программные средства и операционные системы персонального компьютера. Программные средства и операционные системы мобильных устройств. Управление и настройка операционной системы. Форматы и свойства файлов, управление файлами. Управление приложениями. Обмен данными между приложениями.</p>
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>

	Сервисное и служебное программное обеспечение персонального компьютера и мобильных устройств.
Тема 4. Информационные технологии обработки текстовой информации	Содержание
	Текстовые редакторы в решении задач в профессиональной деятельности в АПК. Обработка производственной информацией в текстовом редакторе. Создание списков и работа со списками. Сноски. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Гиперссылки. Разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Основы конвертирования текстовых файлов. Шаблоны и стили оформления. Оформление страниц документов. Ввод многостраничного текста. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Поиск и структурирование информации в текстовом документе. Создание плана и этапов выполнения работ в профессиональной деятельности с помощью текстового редактора.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Создание и редактирование деловых текстовых документов, планов работ. Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм. Поиск и структурирование информации в текстовом документе. Создание таблиц с производственными данными в текстовых документах. Создание списков с добавлением графических элементов. Создание технологических инструкций в текстовом редакторе.
Тема 5. Информационные технологии обработки и анализа табличной информации	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Содержание
	Табличный процессор в решении задач в профессиональной деятельности в АПК. Обработка и анализ производственной информации в табличном процессоре. Функциональные возможности и основные принципы работы процессора электронных таблиц MS Excel. Поиск, сортировка, агрегирование, фильтрация, структурирование, консолидация табличных данных. Сводные таблицы, подведение промежуточных итогов. Построение и редактирование формул, использование математических, логических, статистических функций, мастер функций. Основные виды диаграмм для обработки и анализа данных. Построение, редактирование и форматирование диаграмм.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Поиск, сортировка, агрегирование, фильтрация, структурирование, консолидация табличных данных. Сводные таблицы, подведение промежуточных итогов. Построение и редактирование формул, использование математических, логических, статистических функций, мастер функций. Обработка и анализ производственной информации в табличном процессоре. Построение, редактирование и форматирование диаграмм для обработки и анализа данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

		Обработка и анализ производственной информации в табличном процессоре. Построение, редактирование и форматирование диаграмм для обработки и анализа данных.
Тема 6. Сетевые информационные технологии профессиональной деятельности	в	Содержание
		Значение и виды современных сетевых информационных технологий и их место в профессиональной деятельности в АПК. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет, принципы построения. Сервисы сети Интернет. Виды и номенклатура информационных ресурсов в сети Интернет. Методы и инструменты поиска, сбора, анализа, систематизации, обработки производственной информации и данных с использованием сервисов сети Интернет. Организация работы с поисковыми системами Интернета. Облачные технологии, работа с приложениями, обработка хранение, обмен данных. Системы коллективной работы с данными. Информационные ресурсы организации, предприятия в сети интернет. Создание веб-сайта предприятия АПК.
		В том числе практических и лабораторных занятий
		Использование сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности. Поиск, сбор, анализ, систематизация, обработка производственной информации и данных с использованием сервисов сети Интернет. Облачные технологии, работа с приложениями, обработка хранение, обмен данных. Системы коллективной работы с данными. Создание сайта предприятия АПК. Создание структуры сайта. Работа с меню редактора. Работа с интерактивными элементами сайта. Наполнение сайта производственной и технологической информацией.
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Системы коллективной работы с данными. Создание сайта предприятия АПК.
Тема 7. Обеспечение информационной безопасности профессиональной деятельности	в	Содержание
		Безопасность в информационной среде. Необходимость защиты информации в профессиональной деятельности. Источники угрозы целостности информации. Компьютерные преступления. Меры защиты информации. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Защита информации в сетях. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Контроль прав доступа. Требования к выбору пароля. Архивирование информации как средство защиты. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.
		В том числе практических и лабораторных занятий Применение антивирусных средств защиты информации. Изучение и применение основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности. Защита цифрового текстового документа. Защита цифрового электронного табличного документа.

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Защита персональных и производственных данных.
Промежуточная аттестация (количество часов) - зачет	
Всего: 66 ак. ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе:

- стандартная учебная мебель (16 посадочных места);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- кафедра для лектора (1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.);
- шкаф с наглядными пособиями – 1 шт.;
- персональные компьютеры с выходом в Интернет (13 шт.);
- компьютерный студенческий стол (13 шт.);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.).

2. Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно- образовательную среду организации, в том числе:

- персональные компьютеры с выходом в Интернет (18 шт.);
- компьютерный студенческий стол (18 шт.);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455726> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности /Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Канаев, М. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические указания /М. А. Канаев. — Самара: СамГАУ, 2022. — 28 с. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259298> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Виноградова, Ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / Ю. В. Виноградова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-98076-262-9. — Текст: электронный //Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130724> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / составитель Н. А. Климов. — 2-е изд., стереотип. — пос. Каравая: КГСХА, 2024. — 53 с. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416804> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций /Е. К. Канивец. — Оренбург: ОГУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98010> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Обучающийся должен знать/иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - состав и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты в области профессиональной деятельности; - состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методов и средств сбора, анализа, обработки, хранения, передачи и накопления информации; основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности. <p>уметь/владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и табличную информацию; - использовать информационные технологии сбора, анализа, размещения, 	<p>Грамотно выбирает необходимые современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практических заданий, зачет</p>

<p>хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</p> <ul style="list-style-type: none">- обеспечивать информационную безопасность; применять антивирусные средства защиты информации;- осуществлять поиск необходимой информации;- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства.		
--	--	--