

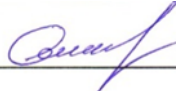
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 28.10.2026 08:51:59
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Пугачевский филиал

Утверждаю

Директор Пугачёвского филиала



 /Семенова О.Н./

«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
Специальность	35.02.17 Агромелиорация
Квалификация выпускника	техник
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

Программа учебной дисциплины ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.17 Агромелиорация;
- примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»;
- образовательной программы (в дальнейшем - ОП) по специальности 35.02.17 Агромелиорация;
- учебного плана по специальности 35.02.17 Агромелиорация;
- рабочей программы воспитания по специальности 35.02.17 Агромелиорация.

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Цыганкова Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии мелиоративных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 7 от «24» февраля 2026 г.

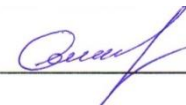
Председатель цикловой комиссии



/Янгальчина И. А./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе
Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

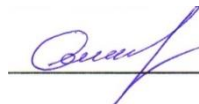
Председатель методического совета



/Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала
Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

Председатель педагогического совета



/Семенова О. Н./

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.17 Агромелиорация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации с использованием компьютерных программ

	презентовать бизнес-идею с использованием компьютерных программ	
ОК 04	организовывать проектную деятельность и использовать компьютерное программное обеспечение для создания проектов	основы проектной деятельности и использование компьютерного программного обеспечения для создания проектов
ОК 05	оформлять документы по профессиональной тематике с использованием основных компьютерных программ	правила оформления документов с использованием основных компьютерных программ
ПК 1.2	осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности	использование специализированного программного обеспечения для реализации методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры, методов оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования.
ПК 1.3	пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель
ПК 2.1	пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов	правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	110
в т. ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	60
Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация: экзамен	6

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места		14/10	
Тема 1.1 Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01–05, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 1.3
	1.Автоматизированные системы. Основные понятия и структура автоматизированных информационных систем (АИС). Модели жизненного цикла АИС. Основные стадии проектирования АИС. Способы построения АИС	2	
	В том числе практических занятий	2	
	2.Практическое занятие № 1. Работа на компьютере в автоматизированных офисных программах при решении профессиональных задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	Содержание учебного материала	10/8	
	3.Автоматизированные рабочие места (АРМ). Назначение АРМ, свойства, структура, функции, классификация. Классификация производственных работ. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ	2	
	В том числе практических занятий	8	
	4.Практическое занятие № 2. Организация автоматизированного рабочего места специалиста. Настройка необходимых параметров компьютера. Печать документов. Сканирование документов. Работа с локальной сетью	2	
	5.Практическое занятие № 3. Работа с профессиональной документацией с использованием возможностей MS Word	2	

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	6.Практическое занятие № 4. Работа со стандартными программами операционной системы.	2	
	7.Практическое занятие № 5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Программное обеспечение и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности		54/34	
Тема 2.1. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	36/24	ОК 01–05, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 1.3
	8.Программное обеспечение. Назначение, функции, классификация программного обеспечения. Структура программного обеспечения (ПО). Назначение, принцип работы. Система программирования. Представление информации в ЭВМ	2	
	9.Прикладное программное обеспечение. Основные функции, возможности прикладного программного обеспечения (ПО). Программный продукт. Оболочки информационных систем. Назначение, функции, структура и классификация прикладного программного обеспечения	2	
	10.Технология подготовки текстовых документов. Графические объекты в текстовом документе. Вставка объектов в текст: редактор формул (MS Equation 3.0), фигурный текст (WordArt), вставка рисунков (автофигуры, надписи, обтекание текстом, группировка объектов). Создание схем и рисунков средствами встроенного графического редактора	2	
	11.Обработка данных в электронных таблицах. Электронная таблица MS Excel. Структура книги. Ячейка, адрес ячейки. Относительные и абсолютные ссылки. Форматирование ячейки. Форматы данных. Формулы. Диаграммы. Виды диаграмм. Элементы диаграмм: область построения, оси, название, легенда, подписи данных, таблица данных. Создание и редактирование диаграмм. Информационные связи (между листами и книгами). Функции: категории, аргументы. Функции СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, СУММЕСЛИ, функции дисперсии и корреляции	2	
	12. Технология работы с мультимедийными презентациями. Способы организации презентаций. Создание презентации. Оформление презентации. Настройка анимации, добавление звуковых и видео файлов. Единообразие в оформлении презентации (шаблоны оформления). Показ слайдов	2	

13.Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных. Понятие о базе данных. Типология баз данных. Модели данных, реляционная модель данных. Система управления базами данных. Технология работы с базой данных. СУБД MSAccess. Основные объекты СУБД: таблицы, запросы, формы, отчёты. Типы данных. Типы отношений Создание простой базы данных Понятия: поле, запись, ключ (первичный, альтернативный). Схема данных. Формирование запросов, типы запросов, условия отбора. Создание форм и отчётов	2	
В том числе практических занятий	24	
14.Практическое занятие № 6. Настройка рабочего стола. Поиск файлов и папок. Поиск информации в сети Интернет.	2	
15.Практическое занятие № 7. Технология ввода символов (форматирование символов и абзацев). Создание и форматирование таблиц. Создание и форматирование списков.	2	
16.Практическое занятие № 8. Вставка объектов в текстовый документ: редактор формул, WordArt, встроенный графический редактор. Гипертекст, создание гиперссылок.	2	
17.Практическое занятие № 9. Создание сложных документов. Слияние документов.	2	
18.Практическое занятие № 10. Создание профессиональных таблиц в MS Excel. Работа с формулами. Относительная и абсолютная адресация ячеек.	2	
19.Практическое занятие № 11. Использование возможностей программы MS Excel для решения профессиональных задач.	2	
20.Практическое занятие № 12. Использование возможностей программы MS Excel для решения профессиональных задач. Работа с диаграммами. Анализ данных.	2	
21.Практическое занятие № 13. Использование возможностей программы MS Excel для решения профессиональных задач. Списки. Создание простой базы данных.	2	
22.Практическое занятие № 14. Использование возможностей программы Power Point для профессиональной деятельности	2	
23.Практическое занятие № 15. Создание цифрового проекта профессиональной направленности с использованием интерактивных ссылок.	2	

	24.Практическое занятие № 16. Создание и редактирование простой базы данных. Ввод данных.	2	
	25.Практическое занятие № 17. Схема данных. Создание форм. Подготовка отчетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Специальное прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала	18/16	
	26.Назначение, возможности, область применения системы Компас-3D. Использование системы координат при черчении. Основные компоненты и инструменты. Массивы. Блоки. Приемы создания простого чертежа	2	
	В том числе практических занятий	16	
	27.Практическое занятие № 18. Построение изображений в графических редакторах.	2	
	28.Практическое занятие № 19. Создание простых графических объектов в программе Adobe Photoshop	2	
	29.Практическое занятие № 20. Создание сложных графических объектов в программе Adobe Photoshop	2	
	30.Практическое занятие № 21. Открытие и сохранение файлов Компас-3D. Интерфейс программы. Построение отрезков, прямых и лучей, многоугольников в Компас-3D	2	
	31.Практическое занятие № 22. Рабочее пространство. Классический Компас-3D. Создание простых чертежей	2	
	32.Практическое занятие № 23. Работа с основными инструментами в системе Компас-3D	2	
	33.Практическое занятие № 24. Работа с графическими примитивами в Компас-3D: простыми и сложными. Особенности работы со штриховкой	2	
	34.Практическое занятие № 25. Слои: методика использования. Работа со слоями. Создание шаблонов. Нанесение текста в чертежах Компас-3D. Создание текстового стиля. Создание и редактирование таблиц. Установка размеров в Компас-3D.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Интегрированные информационные системы		10/0	ОК 01–05, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 1.3
Тема 3.1. Типовая интегрированная	Содержание учебного материала	4/0	
	35.Типовая интегрированная информационная система.	2	

информационная система	Назначение и использование системы. Подсистема сбора данных. Подсистема хранения данных. Подсистема обработки данных.		
	36. Телекоммуникационная подсистема. Виды интегрирования. Структура интегрированной системы	2	
Тема 3.2. Интегрированные программные средства	Содержание учебного материала	6/0	
	37. Интегрированные программные средства. Интегрированные системы общения пользователя с информационными ресурсами компьютера. Интегрированные программные средства для решения профессиональных задач. Интегрированные пакеты программ по профилю специальности.	2	
	38. Компьютерная графика – общие сведения. Понятие растровой и векторной графики. Режимы изображения и цвет растровой графики. Форматы растровой графики. Основные разновидности, наиболее распространённые программы.	2	
	39. Место компьютерной графики в профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Экспертные системы		26/10	ОК 01–05, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 1.3
Тема 4.1. Общие сведения об экспертных системах	Содержание учебного материала	2/0	
	40. Общие сведения об экспертных системах. Понятие, особенности и примеры экспертных систем. Редактор базы данных. Интерфейс пользователя. База знаний (БЗ). Решатель. Подсистема объяснений. Системы поддержки принятия решений.	2	
Тема 4.2. Методология построения экспертных систем. Программы визуализации.	Содержание учебного материала	16/10	
	41. Методология построения экспертных систем. Функционирование системы. Проектирование экспертных систем. Идентификация, концептуализация. Формализация, выполнение, тестирование и опытная эксплуатация.	2	
	42. Краткий обзор программ визуализации. Программа 3D MAX. Особенности интерфейса и принципы работы программ.	2	
	43. Программа визуализации SketchUp. Особенности интерфейса и принципы работы программ.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	44. Практическое занятие № 26. Работа в СУБД MS Access. Знакомство с интерфейсом, создание простой базы данных.	2	

	45.Практическое занятие № 27. Работа в СУБД MS Access. Решение профессиональных задач.	2	
	46.Практическое занятие № 28. Работа в СУБД MS Access. Решение профессиональных задач.	2	
	47.Практическое занятие № 29. Формально-логическая модель представления знаний. Продукционные модели в профессиональной области.	2	
	48.Практическое занятие № 30. Создание проекта «Создание базы данных профессиональной направленности».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8/0	ОК 01–05, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 1.3
Тема 4.3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	49.Основные понятия сети Интернет. Браузеры, виды браузеров.	2	
	50. Использование сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности.	2	
	51.Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).	2	
	52.Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Комплексное использование электронных коммуникаций в профессиональной деятельности.	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		110/60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности) (№ 35). Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, локальная сеть кабинета, доска магнитно-маркерная 0,9*1,50, плакаты. Моноблок PackardBelloneTwo АЮ А4 10/4Gb/500Gb/R3/DVDRW/CR/Win8.1/10iaBHaType/Mbimb/Cam (8 шт), мультимедийный проектор Vivitek DLP, XGA (1024x768), 3000 Lm, доска интерактивная SMARTBoard 480. Подключен к интернету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания.

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 212 с. — ISBN 978-5-507-55105-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/517540>
2. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Федотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-55054-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515783>
3. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903>
4. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632>
5. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2020. – 352 с.
2. Цветкова М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2020. – 240 с.

Интернет - ресурсы:

1. Stepik (Курс по Информатике для СПО) Российская образовательная платформа с бесплатными курсами по устройству компьютера, программному обеспечению, изучению базовых программ общего и специального назначения.
<https://stepik.org/course/188235/promo?search=8868140840>
2. eLIBRARY.RU Крупнейшая российская научная база данных, включает журналы и сборники по ИТ и анализу данных. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Stepik (Курс Информатика и Информационно-коммуникационные технологии) Российская образовательная платформа с бесплатными курсами по изучению основных понятий информатики, систем счисления и логических элементов ЭВМ, основам работы в текстовом процессоре, табличном процессоре, созданию компьютерных презентаций
<https://stepik.org/course/121421/promo?search=8868140845>
4. Журнал «Информационные технологии» Теоретический и прикладной научно-технический журнал со статьями научно-популярного характера по информационным технологиям <http://novtex.ru/IT/>
5. Журнал «Информатика и образование» Научно-методический журнал по методике обучения информатике и информатизации образования <https://infojournal.ru/info/>

3.3. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

Информационные технологии используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Подбирает основные источники и информационные ресурсы для решения профессиональных задач	Тестирование Устный опрос Компьютерная презентация Деловая игра Дискуссия
– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;	Демонстрирует знание основных сайтов, электронных ресурсов, применяемые в профессиональной деятельности, особенности структурирования информации, работы с основными программными средствами, применяемыми в профессиональной деятельности; демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности.	Кейс-технология Подготовка докладов, рефератов, устных сообщений в рамках самостоятельной работы Промежуточная аттестация: экзамен
– правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации с использованием компьютерных программ; – основы проектной деятельности и использование компьютерного программного обеспечения для создания проектов; – правила оформления документов с использованием основных компьютерных программ;	Демонстрирует знание правил разработки бизнес-планов; демонстрирует знания работы с программами для подготовки презентаций Демонстрирует знания работы с проектами, основных этапов разработки проекта с использованием специальных компьютерных программ Выбирает необходимое программное обеспечение для работы с документами; демонстрирует знания	

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	работы в этих программах	
– использование специализированного программного обеспечения для реализации методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры, методов оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования;	Демонстрирует приёмы использования специализированного программного обеспечения для реализации методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры, методов оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования	
– правила работы с – электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами;	Демонстрирует знания правил с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами	
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель	Демонстрирует знания состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель	

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения проблемы; – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 	<p>Применяет умения работы с информационными ресурсами с использованием для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Определяет основные задачи для поиска информации, необходимые информационные сайты, электронные ресурсы, осуществляет поиск необходимой информации, оформляет результаты информации, грамотно применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, современное программное обеспечение; применение средств информационных технологий, современного программного обеспечения, цифровых средств для решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Выполнение ситуационных задач</p> <p>Кейс-метод</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>
<ul style="list-style-type: none"> – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею с использованием компьютерных программ; 	<p>Использует современные программные средства для подготовки презентаций, оформления бизнес-плана, представления бизнес-идеи; расчёта размеров выплат по процентным ставкам кредитования, определения инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p>	

– организовывать проектную деятельность и использовать компьютерное программное обеспечение для создания проектов;	Организует с соблюдением всех этапов проектную деятельность и использование компьютерное программное обеспечение для создания проектов	
– оформлять документы по профессиональной тематике с использованием основных компьютерных программ;	Грамотно использует основные компьютерные программы для оформления документов по профессиональной тематике	
– Осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности;	Использует информационно-коммуникационные технологии для осуществления контроля технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации, для реализации качественных и количественных методов оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности	

<p>– пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов;</p>	<p>Свободно пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. Использует специализированные программные продукты для оформления картографических материалов по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов</p>	
<p>пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды.</p>	<p>Грамотно использует персональные компьютеры, общее и специализированное программное обеспечение для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды</p>	