

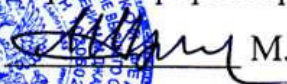
**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет
имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**

24 апреля 2025 г



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. ДЭ. 01.12 Селекция и семеноводство»

**для специальности
среднего профессионального образования**

35.02.05 АГРОНОМИЯ

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10 м.

Махачкала 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **35.02.05 «Агрономия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **13.07.2021 г. № 444**.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум.

СОГЛАСОВАНО:

Директор АЭТ



подпись

Магомедов Д.А.

Разработчик, преподаватель



(подпись)

Амиргамзаева Г.Г.
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности Технология продуктов питания животного происхождения

«14» апреля 2025 г, протокол №8

Председатель ПЦК



(подпись)

Дабузова Г.С.
(степ, инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. ДЭ. 01.12 «Селекция и семеноводство»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. ДЭ. 01.12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства»** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, является основой для освоения профессиональных модулей.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности: ОК 01; ОК 04;

-ОК 01. - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 04. - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства, организации, технике селекционного процесса, семеноведения сельскохозяйственных растений.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие **задачи:**

Изучение морфологических признаков наиболее распространенных в Якутии дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур

Оценка физиологического состояния и адаптационный потенциал изучение методов селекции, определение факторов улучшения роста и развития с/х растений, получение

качественной с/х продукции.

организация и техника селекционного процесса, семеноведства,
усвоение теоретических основ семеноведства и технологии производства
высококачественных семян

В результате освоения учебной дисциплины «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства» обучающийся должен **уметь**:

У1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У2 - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.

У3 - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов В результате освоения учебной дисциплины «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства» обучающийся должен **знать**:

З 1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З 2 - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений

З 3 - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП. ДЭ. 01.12 «Селекция и семеноведство»

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа, в том числе:

- лекционные занятия- 44 часа;
- лабораторные занятия – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов очн./заочн.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	
лабораторные занятия	
контрольные работы	*
курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа студента (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
Итоговая аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. ДЭ. 01.12 «Селекция и семеноводство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1			
	Содержание учебного материала:		
	1. Селекция как наука о методах выведения новых сортов и гибридов. Основные этапы истории развития селекции. Современное развитие селекционной работы в России 2. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства 3. Наследственность и изменчивость организмов 4. Типы изменчивости 5. Молекулярная генетика	5	1
	Практическая работа: 1. Изучение строения клетки 2. Решение задач по минигибридному и дигибридному скрещиванию	2	3
	Самостоятельная работа: Молекулярная генетика. Мутагенные факторы. Структура генов	1	
	Содержание учебного материала:		
	1. Сорт и его значение в с/х производстве 2. Учение об исходном материале 3. Гибридизация в селекции растений	5	
	Самостоятельная работа: В чем причины ухудшения сортовых качеств семян? Использование мутагенеза и полиплоидии.	1	
	Содержание учебного материала:		
	1. Методика и техника селекционного процесса. Отбор в селекции 2. Селекционные оценки 3. Гетерозис, его использование в сельском хозяйстве	5	

	Практическая работа:тема: 1. Методика и техника отбора проведения отбора 2. Методика получения гетерозисных гибридных семян на промышленной основе	2	
	Самостоятельная работа:	1	

	1. Сортовая чистка в сортоиспытании. Маркировка образцов. 2. Творческая роль отбора. Суть изучения Ч. Дарвина про отбор		
	Содержание учебного материала:		
	1. Понятие и биотехнологических методах селекции 2. Государственное сортоиспытание	7	
	Практическая работа: Расчет потребности в семенах и площадях питомника в сортоиспытании	4	
	Самостоятельная работа: Культура клеток и тканей. Получение самоклональных вариантов. Государственные реестры сортов	1	

Раздел 2.Семеноводство

	Содержание учебного материала:		
	1. Теоретические основы и задачи семеноводства 2. Система семеноводства 3. Производство семян элиты	7	
	Практическое занятие: 1. Изучение документации на сортовые посевы и семена 2. Составление плана сортообновления и сортосмены для конкретного хозяйства 3. Выращивание семян в специальных семеноводческих хозяйствах	4	
	Самостоятельная работа:		

	Приемы ускоренного размножения новых сортов Научно-обоснованные сроки сортосмены Целесообразность внедрения новых сортов по принципу их реакции на условия возделывания Решение задач на определение нормы высева семян		
	Содержание учебного материала:		
	1. Технологии производства высококачественных семян 2. Послеуборочная обработка и хранение семян полевых культур	6	1
	Практическая работа:		
	1. Определение посевных качеств семян зерновых культур 2. Изучение сортовых признаков и сортов с/х культур	4	
	Самостоятельная работа: Особенности размещения семенных посевов в севообороте. Как организуется послеуборочная обработка именного зерна?	1	
	Содержание учебного материала:		1
	1. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур 2. Организация семенного контроля в России. Документация	11	
	Практическая работа:		
	1. Проведение регистрации сортовых посевов 2. Отбор и анализ апробационного снопа 3. Определение сортовой чистоты при анализе апробационного снопа 4. Оформление акта апробации и других семеноводческих документов	4	
	Самостоятельная работа:		
	1. Проведение сортовой прочистки на посевах зерновых культур 2. Подготовить доклад по теме: Государственные стандарты на семена	1	
Всего		72	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует учебного кабинета с оборудованием:

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1		<p>№ 9 (309) Лаборатория семеноводства с основами селекции Учебная аудитория для занятий лекционного типа, лабораторных занятий, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 678011, Республика Саха (Якутия), Хангаласский улус, с. Октёмцы, пер. Моисеева, 16, каб. 9 (309)</p>	<p>Учебная аудитория для занятий лекционного типа, лабораторных занятий, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Средства обучения: Учебные плакаты, портреты ученых, наглядные апробация, стенды, телевизор Led 40 LG Ue40eh5007kx, микроскоп «TENSION», мини-экспресс лаборатория «Пчелка» учебная 9 показателей, видеокамера Сам-B200 для микроскопии, видеоокуляр с программным обеспечением к микроскопу «Микромед», системный блок «DEPO», монитор "LG», клавиатура «DEPO», весы ВЛК 500, весы Adventure AR2140, стенд-тренажер «мониторинг полей». Программное обеспечение: Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office. «Панорама АГРО» (версия 5); ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекс агрономических задач. Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска</p>
2		<p>№ 5 (221) Кабинет для занятий семинарского типа, для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет Адрес: Республика Саха (Якутия), Хангаласский улус (район), с. Октёмцы, пер. Моисеева, 16</p>	<p>Средства обучения: Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения. Программное обеспечение: Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office. Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочее место студента</p>

3		№ 24 (311) Мультимедийный зал библиотеки с выходом в Интернет для самостоятельной	Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения: 1.МониторViewSonic, 2.Клавиатура Oklick модель:110м, 3.Мышь Genius,
		работы студентов Адрес: Республика Саха (Якутия), Хангаласский улус (район), с. Октёмцы, пер. Моисеева, 16	4. МониторLGFlatronL1918 5.Сист.блокVelton 6.Клавиатура 3Cott 7 Мышь Genius 8МониторSamsung 9. Клавиатура Oklick модель:110м, 10. Мышь 4 Tech 11.ПринтерHPDisket 3845, 12.ПринтерXEROXPhaser 3117, 13.IBS «Ирбис»-64 , Учебная мебель: Стол одноместный ученический,стол, стулья,стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг. Программноеобеспечение: Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; Под ред.: Пыльнев В. В..	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с.	1-2	3	ISBN 978-5-50745402-0. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/267383 (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

Дополнительные источники:

Наименование	Авторы				Количество экземпляров
--------------	--------	--	--	--	------------------------

№			Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Семестр	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие	В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И.	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с.	1-2	3	ISBN 978-5-81141567-0. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная	
		Хуцацария [и др.]..				система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168625 (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

Официальные и справочно-библиографические издания

1. Словарь терминов и определений по агрономии (краткий словарь-справочник по агрономическим наукам) : учеб. пособие / М.М. Оконов, В.А. Паршин, А.Н. Манджиева, С.А. Парсункова. — Элиста : Калмыцкий государственный университет, 2009. — 69 с. : ил. ЭБС Руконт.
2. Справочник агронома по семеноводству многолетних трав в Якутии [Текст] / [сост. Емельянова Анна Георгиевна]. - Якутск : Якутское книжное издательство, 1989. - 70, [1] с. : табл. - Библиогр.: 70 (17 назв.). - 30 экз.
- 3.

Подписные издания

1. Журнал «Аграрная наука»	РУНЭБ
Журнал «Земледелие»	подписка

4. Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
Э1	Сайт Научной библиотеки АГАТУ: http://nlib.ysaa.ru/
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте АГАТУ: http://moodle.ysaa.ru/
Э3	Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»,
Э4	Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru

Э5	ИАС ScienceIndex на платформе ЭБ платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э6	Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»

5. Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
2	ru.wikipedia;
3	Поисковые системы: Яндекс, Google, Agropoisk.ru, ScienceTechnology- научная поисковая система
4	https://agrosignal.com/ Цифровая платформа для управления агробизнесом
5	https://agrolife.ua/blog/top-8-prilozhenij-dlya-mobilnix-ystroystv-dlya-selskogo-hozyajstva/&sa=D&source=editors&ust=1647918251775642&usg=AOvVaw2N3s8g4H9rIa0v5u8lV0Xm - Агроном/ выбор конкретных культур, расчет потребности в макро и мезоэлементах исходя из желаемой урожайности
6	https://learn.innopolis.university/ -Образовательная платформа Университет Иннополис
7	https:// www.data -economy.ru/ – Официальный сайт автономной некоммерческой организации «Цифровые технологии в АПК ». – открытый доступ.

5.3. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 5.3.1. Образовательные технологии.

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-диалог, лекцияконсультация, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- лабораторные (семинарские) занятия - лабораторные задания;
- групповые консультации – опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере).

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты; - творческие самостоятельные работы; - дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.3.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.ysaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса. *Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:*

- видеоувеличитель-монокюль для просмотра LevenhukWise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств; - версия сайта академии <http://www.ysaa.ru/> для слабовидящих.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон);
- компьютерная техника в оборудованных классах;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором;
- аудитории с интерактивными досками в аудиториях;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных самостоятельных работ.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов. При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения ситуационных задач, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>У 1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
<p>У 2 - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур,</p>	
<p>фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>	
<p>У3 - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов</p>	
<p>З 1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	

3 2 - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	
3 3 - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	

У 2 - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля	Умеют определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
---	---

	процесса развития растений в течение вегетации.	
	У 3- использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	Умеет использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов

Оценка освоения учебной дисциплины

1.1.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 3

Перечень объектов контроля и оценки

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
Знает:		
З 1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности- способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;	культурных растений; хозяйственного использования	

32 -правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений;	Знает основные приемы и методы растениеводства;	
33- визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	Знает основные культурные растения; их происхождения и одомашнивание;	
У 1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	умеет определять виды, разновидности и сорта культурных растений;	

У 2 - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.	умеет определять виды, разновидности и сорта культурных растений;	
У 3- использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	умеет использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	

Лист регистрации изменений и дополнений в РПД

Номер измене ния	Количество, номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
	Замене нных, шт.	Новых, номера	Аннули рованных, шт.				
1	0	0	0	Изменений нет		Осипова В.В.	28.08.2024
2	1	1	1	Лист изменений и дополнений		Осипова В.В.	28.08.2024