

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



Утверждаю:  
Врио проректора  
по учебной работе и ДО  
Ш.Ш.Омариев  
«30» апреля 2026 г.

**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 – 2 г.10 м.*

**Махачкала 2026г.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DD1CBB4E0B557048CF85BF588D45CAA  
Владелец: Кутаев Шихрагим Кутаевич  
Действителен: с 21.08.2025 до 14.11.2026

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)

— (инициалы, фамилия)

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

«30» апреля 2026 г, протокол №8

Председатель ПЦК



(подпись)

Саидбегова Э.М.  
(степ, инициалы, фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела</b>                               | <b>стр.</b> |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------------|
| 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 семеноводство»**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 66 часа, в том числе:

- лекционные занятия- часа;
- лабораторные занятия – 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности                                              | Объем часов<br>очн./заочн. |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                          | <b>66</b>                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>               | <b>66</b>                  |
| в том числе:                                                          |                            |
| лекции                                                                |                            |
| лабораторные занятия                                                  |                            |
| контрольные работы                                                    | 64*                        |
| курсовая работа (проект)                                              | *                          |
|                                                                       |                            |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                        | <b>2</b>                   |
| в том числе:                                                          |                            |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                | *                          |
| <b>Итоговая аттестация по дисциплине:</b><br>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 |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 1.1 Введение. Теоретические основы селекции и семеноводства</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                         | 1. Селекция как наука о методах выведения новых сортов и гибридов. Основные этапы истории развития селекции. Современное развитие селекционной работы в России<br>2. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства<br>3. Наследственность и изменчивость организмов<br>4. Типы изменчивости<br>5. Молекулярная генетика | 5           | 1                |
|                                                                         | <b>Практическая работа:</b><br>1. Изучение строения клетки<br>2. Решение задач по минигибридному и дигибридному скрещиванию                                                                                                                                                                                                          | 2           | 3                |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа:</b> Молекулярная генетика. Мутагенные факторы. Структура генов                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
| <b>Тема 1.2. Основы селекции полевых культур</b>                        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                         | 1. Сорт и его значение в с/х производстве<br>2. Учение об исходном материале<br>3. Гибридизация в селекции растений                                                                                                                                                                                                                  | 5           |                  |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа:</b> В чем причины ухудшения сортовых качеств семян? Использование мутагенеза и полиплоидии.                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |
| <b>Тема 1.3. Методика и техника селекционного процесса</b>              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                         | 1. Методика и техника селекционного процесса. Отбор в селекции<br>2. Селекционные оценки<br>3. Гетерозис, его использование в сельском хозяйстве                                                                                                                                                                                     | 5           |                  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     | <b>Практическая работа:тема:</b><br>1. Методика и техника отбора проведения отбора<br>2. Методика получения гетерозисных гибридных семян на промышленной основе                                                                      | 2 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                     | 1. Сортовая чистка в сортоиспытании. Маркировка образцов.<br>2. Творческая роль отбора. Суть изучения Ч. Дарвина про отбор                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 1.4. Биотехнологические методы селекции</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                     | 1. Понятие и биотехнологических методах селекции<br>2. Государственное сортоиспытание                                                                                                                                                | 7 |   |
|                                                     | <b>Практическая работа:</b><br>Расчет потребности в семенах и площадях питомника в сортоиспытании                                                                                                                                    | 4 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Культура клеток и тканей. Получение самоклональных вариантов. Государственные реестры сортов                                                                                                       | 1 |   |
| <b>Раздел 2.Семеноводство</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 2.1.Семеноводство полевых культур</b>       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                     | 1. Теоретические основы и задачи семеноводства<br>2. Система семеноводства<br>3. Производство семян элиты                                                                                                                            | 7 | 1 |
|                                                     | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Изучение документации на сортовые посевы и семена<br>2. Составление плана сортообновления и сортосмены для конкретного хозяйства<br>3. Выращивание семян в специальных семеноводческих хозяйствах | 4 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                       |   |   |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                               | Приемы ускоренного размножения новых сортов<br>Научно-обоснованные сроки сортосмены<br>Целесообразность внедрения новых сортов по принципу их реакции на условия возделывания<br>Решение задач на определение нормы высева семян                            |    |   |
| <b>Тема 2.2. Технологии производства семян</b>                | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|                                                               | 1. Технологии производства высококачественных семян<br>2. Послеуборочная обработка и хранение семян полевых культур                                                                                                                                         | 6  | 1 |
|                                                               | <b>Практическая работа:</b><br>1. Определение посевных качеств семян зерновых культур<br>2. Изучение сортовых признаков и сортов с/х культур                                                                                                                | 4  |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b> Особенности размещения семенных посевов в севообороте. Как организуется послеуборочная обработка именного зерна?                                                                                                             | 1  |   |
| <b>Тема 2.3. Сортовой и семенной контроль полевых культур</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    | 1 |
|                                                               | 1. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур 2. Организация семенного контроля в России. Документация                                                                                                                                    | 11 |   |
|                                                               | <b>Практическая работа:</b><br>1. Проведение регистрации сортовых посевов<br>2. Отбор и анализ апробационного снопа<br>3. Определение сортовой чистоты при анализе апробационного снопа<br>4. Оформление акта апробации и других семеноводческих документов | 4  |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>1. Проведение сортовой прочистки на посевах зерновых культур<br>2. Подготовить доклад по теме: Государственные стандарты на семена                                                                                        | 1  |   |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
| <b>Всего</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             | 72 |   |

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует учебного кабинета с оборудованием:

| №<br>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        | <b>ОП.12</b><br><b>Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства</b> | № 9 (309)<br>Лаборатория семеноводства с основами селекции<br>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) | Учебная аудитория для занятий лекционного типа, лабораторных занятий, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,<br><b>Средства обучения:</b><br>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».<br><b>Программное обеспечение:</b><br>Windows7 Professional;<br>Adobe Reader;<br>Microsoft Office.<br>«Панорама АГРО» (версия 5);<br>ГИС «Панорама Мини» (версия 13);<br>Комплекс агрономических задач.<br><b>Учебная мебель:</b><br>Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска |
| 2        |                                                                                        | № 5 (221) Кабинет для занятий семинарского типа, для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет<br>Адрес: Республика Саха (Якутия), Хангаласский улус (район), с. Октёмцы, пер. Моисеева, 16                                                                                                                                                                                              | <b>Средства обучения:</b><br>Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения.<br><b>Программное обеспечение:</b><br>Windows7 Professional; Adobe Reader;<br>Microsoft Office. <b>Учебная мебель:</b><br>Рабочее место преподавателя, рабочее место студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|   |  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 |  | № 24 (311)<br>Мультимедийный зал библиотеки с выходом в Интернет для самостоятельной                          | Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения:<br>1.МониторViewSonic,<br>2.Клавиатура Oklick модель:110м,<br>3.Мышь Genius,                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |  | работы студентов<br>Адрес: Республика Саха (Якутия), Хангаласский улус (район), с. Октёмцы, пер. Моисеева, 16 | 4. МониторLGFlatronL1918<br>5.Сист.блокVelton<br>6.Клавиатура 3Cott 7<br>Мышь Genius<br>8МониторSamsung<br>9. Клавиатура Oklick модель:110м,<br>10. Мышь 4 Tech<br>11.ПринтерHPDisket 3845,<br>12.ПринтерXEROXPhaser 3117,<br>13.IBS «Ирбис»-64 , <b>Учебная мебель:</b><br>Стол одноместный ученический,стол, стулья,стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг.<br><b>Программноеобеспечение:</b><br>Windows7 Professional; Adobe Reader;<br>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.<br>— Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/267383">https://e.lanbook.com/book/267383</a> (дата обращения: 03.11.2022).<br>—<br>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                                                                                                |            |
|   |                                                                         | Хупацария [и др.]..                   |                                        |                                      |         | система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168625">https://e.lanbook.com/book/168625</a> (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: <a href="http://nlib.ysaa.ru/">http://nlib.ysaa.ru/</a>                                                                        |
| Э2 | Электронная обучающая оболочка на сайте АГАТУ: <a href="http://moodle.ysaa.ru/">http://moodle.ysaa.ru/</a>                                                    |
| 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, Agropoisisk.ru, ScienceTechnology- научная поисковая система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | <a href="https://agrosignal.com/">https://agrosignal.com/</a> Цифровая платформа для управления агробизнесом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5 | <a href="https://agrolife.ua/blog/top-8-prilozenij-dlya-mobilnix-ystroystv-dlya-selskogo-hozyajstva/&amp;sa=D&amp;source=editors&amp;ust=1647918251775642&amp;usq=AOvVaw2N3s8g4H9rIa0v5u8lV0Xm">https://agrolife.ua/blog/top-8-prilozenij-dlya-mobilnix-ystroystv-dlya-selskogo-hozyajstva/&amp;sa=D&amp;source=editors&amp;ust=1647918251775642&amp;usq=AOvVaw2N3s8g4H9rIa0v5u8lV0Xm</a> - Агроном/ выбор конкретных культур, расчет потребности в макро и мезоэлементах исходя из желаемой урожайности |
| 6 | <a href="https://learn.innopolis.university/">https://learn.innopolis.university/</a> -Образовательная платформа Университет Иннополис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7 | <a href="https://www.data-economy.ru/">https://www.data-economy.ru/</a> – 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.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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;</p> <p>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>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических заданий и лабораторных работ:</p> <p>оценка защиты практической работы, оценка выполнения практического и самостоятельного задания,</p> <p>оценка защиты лабораторной работы, устный опрос,</p> <p>оценка выполнения индивидуальных заданий, подготовка к докладу,</p> <p>подготовка к презентации,</p> <p>контрольная работ, устный зачет.</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 | Умеет 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) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Знает:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                 |
| 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<br>измене<br>ния | Количество, номера листов |                  |                            | Основание для<br>внесения<br>изменений | Подпись                                                                            | Расшифровка<br>подписи | Дата<br>введения<br>изменений |
|------------------------|---------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                        | Замене<br>нных,<br>шт.    | Новых,<br>номера | Аннули<br>рованных,<br>шт. |                                        |                                                                                    |                        |                               |
| 1                      | 0                         | 0                | 0                          | Изменений нет                          |  | Осипова В.В.           | 28.08.2024                    |
| 2                      | 1                         | 1                | 1                          | Лист<br>изменений и<br>дополнений      |  | Осипова В.В.           | 28.08.2024                    |