

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии

и экологии  Пичугин А.П.

« 16 »  2025 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Б1.В.ДЭ.01.02 СЕРТИФИКАЦИЯ СЕМЯН

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) селекция и генетика с.-х. культур \_\_\_\_\_

Квалификация выпускника бакалавр \_\_\_\_\_

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии \_\_\_\_\_

Кафедра Селекции, семеноводства и биотехнологии \_\_\_\_\_

Разработчик рабочей программы: заведующий кафедрой селекции семеноводства и биотехнологии, докт. с.-х. н., доцент Голева Г.Г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 11 от 10.06.2025 г.)

Заведующий кафедрой  Голева Г.Г.  
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №11 от 16.06.2025 г.).

Председатель методической комиссии  Несмеянова М.А.  
подпись

Рецензент: докт. биол. наук, вед. науч. сотрудник лаб. маркер-ориентированной селекции ФГБНУ «ВНИИСС имени А.Л. Мазлумова» Федулова Т. П.

## 1. Общая характеристика дисциплины

В процессе возделывания сорта в производстве происходит ухудшения урожайных и посевных качеств семян. Использование для посева только высококачественного семенного материала позволяет сорту реализовать свои потенциальные возможности. Поэтому на всех этапах семеноводческой работы особое внимание уделяется сортовому и семенному контролю.

### 1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний сертификации семян полевых культур, практических умений и навыков проведения мероприятий сортовой идентификации посевов.

### 1.2. Задачи дисциплины

- формирование знаний о нормативно-правовой базе, регламентирующей процесс сертификации семян;
- формирование навыков проведения идентификации сортовых посевов семенного контроля

### 1.3. Предмет дисциплины

Методы оценки сортовых и посевных качеств семян сельскохозяйственных растений.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Сертификация семян» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в блок 1 – дисциплины (модули).

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Сертификация семян» связана с такими дисциплинами как Физиология и биохимия растений, Фитопатология и энтомология, Интегрированная защита растений, Семеноводство и семеноведение.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция                                                               |                                                                                                                                           | Индикатор достижения компетенции |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                                       | Содержание                                                                                                                                | Код                              | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический |                                                                                                                                           |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-22                                                                     | Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | <u>Обучающийся должен знать:</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                           |                                                                                                                                           | ИД1 <sub>ПК-22</sub>             | Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля |
|                                                                           |                                                                                                                                           | <u>Обучающийся должен уметь:</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                           |                                                                                                                                           | ИД2 <sub>ПК-22</sub>             | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сель-                                                              |

|  |  |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                          | скохозайственных растений                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | <b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | ИДЗ <sub>ПК-2</sub>                                                      | Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале |

### 3. Объем дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

| Показатели                                                                        | Семестр | Всего   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                   | 8       |         |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч                                                        | 3 / 108 | 3 / 108 |
| Общая контактная работа, ч                                                        | 42,15   | 42,15   |
| Общая самостоятельная работа, ч                                                   | 65,85   | 65,85   |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)                      | 42,00   | 42,00   |
| лекции                                                                            | 14      | 14,00   |
| лабораторные-всего                                                                | 28      | 28,00   |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч                          | 57,00   | 57,00   |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15    | 0,15    |
| зачет                                                                             | 0,15    | 0,15    |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)                   | 8,85    | 8,85    |
| подготовка к зачету                                                               | 8,85    | 8,85    |
| Форма промежуточной аттестации                                                    | зачет   | зачет   |

#### 3.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

*Раздел 1. Сортовой контроль как общегосударственная система проверки всего процесса производства сортовых семян.*

*Подраздел 1.1. Виды сортового контроля.*

Грунтовой и лабораторный контроль. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов сельскохозяйственных культур. Особенности проведения апробации и регистрации посевов различных культур. Задачи апробации. Необходимость оценки сортовых качеств посевов сельскохозяйственных культур и качества работ, проводимых на участках гибридизации и размножения родительских форм гибридов кукурузы и сорго. Необходимость определения засоренности сортовых посевов трудноотделимыми культурными растениями и сорняками, установление степени поражения посевов болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур, проверки соблюдения хозяйством обязательных правил по семеноводству, правильности ведения документации сортовых посевов и семян.

*Подраздел 1.2. Особенности проведения апробации сельскохозяйственных культур*

Особенности проведения апробации на участках гибридизации и размножения родительских форм гибридов кукурузы. Особенности апробации сахарной свеклы. Апробация сортовых посадок картофеля. Апробация сортовых посевов однолетних и многолетних трав. Особенности апробации масличных культур

*Раздел 2. Сертификация семян.*

*Подраздел 2.1. История развития семенного контроля и задачи контрольно-семенной службы в стране.*

Предмет и задачи семенного контроля, связь его с другими дисциплинами. Развитие семенного контроля и задачи контрольно-семенной службы в стране. Государственные инспекции по качеству семян. Требования к посевному и посадочному материалу.

*Подраздел 2.2. Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян.*

Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. Понятие о семенной партии, документация на семена. Определение качества семян. Отбор образцов семян. Определение чистоты, всхожести, жизнеспособности, влажности, подлинности, зараженности болезнями, поражения вредителями.

**4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**  
4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                                 | Контактная работа |    |    | СР   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|----|------|
|                                                                                                                                | лекции            | ЛЗ | ПЗ |      |
| <b><i>Раздел 1. Сортовой контроль как общегосударственная система проверки всего процесса производства сортовых семян.</i></b> | 8                 | 14 |    | 27,5 |
| <i>Подраздел 1.1. Виды сортового контроля.</i>                                                                                 | 4                 | 6  |    | 17,5 |
| <i>Подраздел 1.2. Особенности проведения апробации сельскохозяйственных культур</i>                                            | 4                 | 8  |    | 17   |
| <b><i>Раздел 2. Сертификация семян.</i></b>                                                                                    | 6                 | 16 |    | 20   |
| <i>Подраздел 2.1. История развития семенного контроля и задачи контрольно-семенной службы в стране.</i>                        | 2                 | 8  |    | 10   |
| <i>Подраздел 2.2. Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян.</i>                                                 | 4                 | 8  |    | 10   |
| Всего                                                                                                                          | 14                | 30 |    | 54,5 |

4.2.2. Заочная форма обучения  
Не предусмотрено

#### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: Сортовой и семенной контроль [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Г. Д. Шенцев – : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .– Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152311.pdf>].

| № п/п | Тема самостоятельной работы                                              | Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем, ч       |         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | форма обучения |         |
|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | очная          | заочная |
| 1     | Грунтовой и лабораторный контроль.                                       | Коновалов Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2018. —С. 43-58. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5              |         |
| 2     | Развитие семенного контроля и задачи контрольно-семенной службы в стране | Семеноведение и семенной контроль : учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова.— Воронеж : Издат-Черноземье, 2019 .— 332 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5              |         |
| 3     | Особенности проведения апробации посевов зерновых культур.               | Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / Васько В. Т. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018 .— 304 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1111-5 .— <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107265">https://e.lanbook.com/book/107265</a>                                                                                                                                                                                                                           | 5              |         |
| 4     | Особенности проведения апробации посевов зернобобовых культур.           | Семеноведение и семенной контроль : учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова.— Воронеж : Издат-Черноземье, 2019 .— 332 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5              |         |
| 5     | Особенности проведения апробации посевов масличных культур.              | Березкин, А. Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Березкин А. Н., Малько А. М., Минина Е. Л., Лапочкин В. М., Черденченко М. Ю. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 252 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе при подготовке магистров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2303-3 .— <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112766">https://e.lanbook.com/book/112766</a> >. | 5              |         |
| 6     | Особенности прове-                                                       | Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5              |         |

|       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|       | дения апробации ку-<br>курузы.                                          | культур [Электронный ресурс] : учебное пособие /<br>Васько В. Т. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург<br>: Лань, 2018. — 304 с. — Книга из коллекции Лань<br>- Ветеринария и сельское хозяйство. — ISBN 978-<br>5-8114-1111-5<br>.—<br><URL:https://e.lanbook.com/book/107265                                               |      |  |
| 7     | Особенности прове-<br>дения апробации под-<br>солнечника.               | Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых<br>культур [Электронный ресурс] : учебное пособие /<br>Васько В. Т. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург<br>: Лань, 2018. — 304 с. — Книга из коллекции Лань<br>- Ветеринария и сельское хозяйство. — ISBN 978-<br>5-8114-1111-5<br>.—<br><URL:https://e.lanbook.com/book/107265 | 5    |  |
| 8     | Особенности прове-<br>дения апробации по-<br>севов однолетних<br>трав.  | Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых<br>культур [Электронный ресурс] : учебное пособие /<br>Васько В. Т. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург<br>: Лань, 2018. — 304 с. — Книга из коллекции Лань<br>- Ветеринария и сельское хозяйство. — ISBN 978-<br>5-8114-1111-5<br>.—<br><URL:https://e.lanbook.com/book/107265 | 5    |  |
| 9     | Особенности прове-<br>дения апробации по-<br>севов многолетних<br>трав. | Семеноведение и семенной контроль : учебник<br>для подготовки магистров по направлению<br>35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Во-<br>ронезский государственный аграрный универ-<br>ситет ; под ред. В. А. Федотова. — Воронеж :<br>Издат-Черноземье, 2019. — 332 с.                                               | 4,5  |  |
| Всего |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 54,5 |  |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисципли-<br>ны                                                                   | Компетенция                                                                                                                                                                | Индикатор достижения компетен-<br>ции |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Подраздел 1.1. Виды<br>сортового контроля.                                                  | ПК-22 – Способен ор-<br>ганизовать разработку<br>технологий получения<br>высококачественных<br>семян сельскохозяй-<br>ственных культур,<br>сортовой и семенной<br>контроль | З                                     | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                            | У                                     | ИД2 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                            | Н                                     | ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| Подраздел 1.2. Особен-<br>ности проведения апро-<br>бации сельскохозяй-<br>ственных культур | ПК-22 – Способен ор-<br>ганизовать разработку<br>технологий получения<br>высококачественных<br>семян сельскохозяй-<br>ственных культур,<br>сортовой и семенной<br>контроль | З                                     | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                            | У                                     | ИД2 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                            | Н                                     | ИД3 <sub>ПК-22</sub> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                   |   |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|
| Подраздел 2.1. История развития семенного контроля и задачи контрольно-семенной службы в стране. | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                   | У | ИД2 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                   | Н | ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| Подраздел 2.2. Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян..                         | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                   | У | ИД2 <sub>ПК-22</sub> |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                   | Н | ИД3 <sub>ПК-22</sub> |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкала оценивания достижения компетенций

| Вид оценки                                 | Оценки              |                   |        |         |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины                        |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины                     |
| Зачтено, пороговый                     | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя              |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

## Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций      | Описание критериев                                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Отлично, высокий                            | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый                         | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый                | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50%    |

## Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе                                                   |
| Зачтено, пороговый                     | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах                                                      |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах                                                                     |

## Критерии оценки решения задач

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.                                                  |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.                                            |
| Зачтено, пороговый                     | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.   |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

Не предусмотрены

**5.3.1.2. Задачи к экзамену**

Не предусмотрены

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

Не предусмотрен

**5.3.1.4. Вопросы к зачету**

| №  | Содержание                                                                                                   | Компетенция | ИДК                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| 1  | Государственный сортовой и семенной контроль и его задачи.                                                   | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 2  | Основные этапы апробации и их краткая характеристика                                                         | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 3  | Методика и техника проведения апробации зерновых культур.                                                    | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 4  | Особенности проведения апробации на участках гибридизации и размножения родительских форм гибридов кукурузы. | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 5  | Особенности апробации сахарной свеклы.                                                                       | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 6  | Требования к посевному и посадочному материалу.                                                              | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 7  | Необходимость определения засоренности сортовых посевов трудноотделимыми культурными растениями и сорняками  | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 8  | Понятие о семенной партии                                                                                    | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 9  | Отбор среднего образца, правила и документация.                                                              | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 10 | Предмет и задачи семенного контроля                                                                          | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 11 | документация на семена                                                                                       | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 12 | Посевные показатели семян                                                                                    | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)**

Не предусмотрено

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)**

Не предусмотрено

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

| № | Содержание                                                                                                                                                | Компетенция | ИДК                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| 1 | Для выращивания товарной продукции предназначены семена категории<br>-: РС.<br>-: ОС.<br>-: ЭС.<br>-: РСт.                                                | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 2 | Партия семян - это<br>-: Семена одного сорта.<br>-: Любое количество однородных семян.<br>-: Ограниченное количество семян.<br>-: Семена одной категории. | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 3 | Основа сортообновления<br>-: Элита.<br>-: Суперэлита.<br>-: Оригинальные семена.                                                                          | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
|    | -: Массовая репродукция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |           |
| 4  | <p>Категория семян - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Показатель сортовой чистоты.</li> <li>-: Показатель посевных качеств.</li> <li>-: Показатель урожайных свойств.</li> <li>-: Группа репродукций, предназначенная для дальнейшего размножения.</li> </ul>                                                                   | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 5  | <p>Способность семян формировать урожай определяют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Сортные качества.</li> <li>-: Урожайные свойства.</li> <li>-: Посевные качества.</li> <li>-: Пригодность для посева.</li> </ul>                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 6  | <p>Репродукционные семена - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Семена из питомников размножения.</li> <li>-: Семена от последующих пересевов элиты.</li> <li>-: Семена репродукций, предшествующих элите.</li> <li>-: Семена массовой репродукции</li> </ul>                                                                      | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 7  | <p>Сортные качества семян определяют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Органолептически.</li> <li>-: Апробацией, грунтовым и лабораторным сортовым контролем.</li> <li>-: По документам на высеянные семена.</li> <li>-: По результатам лабораторного анализа.</li> </ul>                                                            | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 8  | <p>Апробация – это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Анализ образца семян.</li> <li>-: Полевое обследование семенного посева с целью определения его пригодности на семенные цели.</li> <li>-: Обследование посева с целью определения поражения его болезнями и вредителями.</li> <li>-: Определение урожайности посева.</li> </ul> | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 9  | <p>Урожайные свойства семян - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Способность семян формировать урожай.</li> <li>-: Пригодность семян для посева.</li> <li>-: Показатель сортовых качеств семян.</li> <li>-: Показатель посевных качеств семян.</li> </ul>                                                                         | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 10 | <p>Кто имеет право проводить апробацию семенных посевов?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- третья сторона;</li> <li>- производители семян;</li> <li>- апробаторы.</li> </ul>                                                                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 11 | <p>Посевные качества семян - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Чистота семян.</li> <li>-: Пригодность семян для посева.</li> <li>-: Показатель сортовых качеств семян.</li> <li>-: Сила роста.</li> </ul>                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 12 | <p>Типичность - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Группа репродукций, предназначенных для размножения.</li> <li>-: Группа показателей качества.</li> <li>-: Показатель посевных качеств семян.</li> <li>-: Показатель сортовой чистоты у перекрестников.</li> </ul>                                                              | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |
| 13 | <p>Оригинальные семена - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Семена репродукций, предшествующих элите.</li> <li>-: Предназначенные для последующего размножения.</li> </ul>                                                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 ПК-22 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: Выращенные оригинатором.<br>-: Семена из питомника размножения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |
| 14 | Элитные семена - это<br>-: Семена, выращенные в семеноводческом хозяйстве.<br>-: Семена, выращенные под контролем оригинатора.<br>-: Категория семян.<br>-: Лучшие семена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 15 | Основной метод сортового контроля<br>-: Регистрация посевов.<br>-: Полевая апробация.<br>-: Грунтовой контроль.<br>-: Полевые обследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 16 | В чем разница между сортовой чистотой и сортовой типичностью?<br>- сортовая чистота определяется для оригинальных семян, а сортовая типичность для репродукционных;<br>- сортовая чистота определяется для оригинальных и элитных семян, а сортовая типичность для репродукционных;<br>- сортовая типичность – показатель сортовой чистоты для перекрестноопыляющихся растений                                                                                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 17 | Сортовая чистота - это<br>-: Процентное содержание всех примесей от общего количества стеблей апробируемой культуры.<br>-: Процент сортовой примеси.<br>-: Число стеблей основного сорта.<br>-: Процент стеблей основного сорта апробируемой культуры.                                                                                                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 18 | Какого цвета должны быть ярлыки при транспортировке и реализации оригинальных и элитных семян соответственно?<br>- белый и красный;<br>- фиолетовый и белый;<br>- голубой и зеленый                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 19 | Семена с/х культур по категориям классифицируются на (3 из 5)<br>-: Оригинальные.<br>-: Элитные.<br>-: Репродукционные.<br>-: Гибридные.<br>-: Товарные.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 20 | Что понимают под семенным контролем?<br>- мероприятия по определению посевных качеств семян;<br>- мероприятия по определению сортовых и посевных качеств семян;<br>- мероприятия по определению посевных качеств семян, контроль за соблюдением требований нормативных документов в области семеноводства, утверждаемых в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.<br>- контроль за соблюдением требований нормативных документов в области семеноводства | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 21 | Требования, предъявляемые к семенам элиты пшеницы, включают<br>-: Сортовая чистота - не менее 99,7%, всхожесть - не менее 92%.<br>-: Сортовая чистота - не менее 99,5%. всхожесть - не менее 90%.                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: Сортовая чистота - не менее 99,9%, всхожесть - не менее 97%.<br>-: Сортовая чистота - не менее 99,8%, всхожесть - не менее 95%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                      |
| 22 | Организация семеноводства на агроэкологической основе включает<br>-: Выявление наиболее рентабельных для производства культур.<br>-: Изучение особенностей сортовой агротехники.<br>-: Определение зон, оптимальных для производства семян данной культуры.<br>-: Производство семян без применения пестицидов.                                                                                                                                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 23 | Кто имеет право проводить апробацию сортовых посевов?<br>- любое физическое лицо, имеющее агрономическое образование»<br>- отборщик проб;<br>- оригинатор сорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 24 | Методы, обеспечивающие высокие требования к семенам элиты включают<br>-: Периодическое, раз в 2-3 года, сортообновление.<br>-: Отбор типичных растений, соблюдение правил хранения семян, проведение видовых и сортовых прополок.<br>-: Обязательное предпосевное протравливание семян.<br>-: Апробацию всех предшествующих элите звеньев семеноводства                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 25 | Какие семена относятся к категории оригинальных?<br>-семена первичных звеньев семеноводства, питомников размножения и суперэлиты, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения;<br>- семена суперэлиты и элиты;<br>- семена первичных звеньев семеноводства, питомников размножения, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 26 | Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродукции<br>-: Не изменяется.<br>-: Изменяется в худшую сторону.<br>-: Улучшается.<br>-: Определяется условиями выращивания.                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 27 | Какой процент поражения растений пыльной головней допускается в посевах элитных семян пшеницы?<br>- 0,1%<br>- 0,3%<br>- не допускается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 28 | Какой процент поражения растений пыльной головней допускается в репродукционных посевах пшеницы?<br>- 0,1%<br>- 0,3%<br>- 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 29 | При длительном выращивании сорта без сортообновления возможно (2 из 5)<br>-: Снизится сортовая чистота.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Увеличится число спонтанных мутаций.</li> <li>-: Не происходит ухудшения сортовых качеств.</li> <li>-: Увеличится заболеваемость растений.</li> <li>-: Снизятся посевные качества.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |
| 30 | <p>Какой процент поражения растений твердой головней допускается в посевах элитных семян пшеницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,1%</li> <li>- 0,3%</li> <li>- не допускается</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 31 | <p>Возможные причины выбраковки посевов пшеницы из числа семенных (2 из 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Отсутствие в хозяйстве соответствующих документов на данный посев.</li> <li>-: Сильное поражение растений пыльной и твердой головней.</li> <li>-: Снижение сортовой чистоты ниже показателей ГОСТ Р 52325-2005.</li> <li>-: Сильное полегание растений.</li> <li>-: Сильная засоренность посева.</li> </ul>                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 32 | <p>Акт выбраковки составляют на посевы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Урожай с которых предназначен на кормовые цели.</li> <li>-: В которых обнаружены карантинные объекты.</li> <li>-: Засоренность сорняками которых превышает 3 балла.</li> <li>-: В которых обнаружены злостные сорняки.</li> <li>-: В которых обнаружены ядовитые сорняки.</li> </ul>                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 33 | <p>На какие сутки определяют всхожесть семян мягкой пшеницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-7</li> <li>-10</li> <li>-5</li> <li>-3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 34 | <p>Партией семян первой и последующих репродукций считают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- любое количество однородных по качеству семян, удостоверенных одним документом;</li> <li>- определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры и удостоверенное одним документом о качестве;</li> <li>- определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры.</li> </ul>          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 35 | <p>Партией семян питомника размножения, суперэлиты и элиты считают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры и удостоверенное одним документом о качестве;</li> <li>- любое количество однородных по качеству семян, удостоверенных одним документом;</li> <li>- определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры.</li> </ul> | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 36 | <p>Для проверки соответствия посевных качеств семян требованиям нормативного документа анализируют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднюю пробу;</li> <li>- точечную пробу;</li> <li>- объединенную пробу</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 37 | Среднюю пробу отбирают от партии семян:<br>- любого размера;<br>- строго определенного размера.                                                                                                                                                                                                                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 38 | Если партия семян превышает тот размер, от которого отбирают среднюю пробу, то ее разбивают:<br>-выемки;<br>-точечные пробы;<br>- контрольные единицы.                                                                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 39 | В каком случае не составляют схему отбора контрольных единиц от партии семян?<br>- для партий семян, хранящихся в мешках;<br>- для партий семян, хранящихся в силосах и на токах<br>- для партий оригинальных семян.                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 40 | Контрольная единица – это:<br>- предельное по массе количество семян, от которого может быть отобрана одна средняя проба;<br>- предельное по массе количество семян, от которого может быть отобрана одна объединенная проба;<br>- предельное по массе количество семян, от которого может быть отобрана одна точечная проба; | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 41 | Точечная проба – это:<br>- количество семян, отобранных для анализа;<br>- небольшое количество семян, отобранных из мешка семян;<br>- небольшое количество семян, отобранных от партии или контрольной единицы за один прием.                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 42 | Объединенная проба семян – это:<br>- совокупность всех средних проб;<br>- совокупность всех точечных проб;<br>- совокупность контрольных единиц.                                                                                                                                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 43 | Средняя проба – это:<br>- часть объединенной пробы, выделенная для лабораторного анализа;<br>- часть контрольной единицы, выделенная для лабораторного анализа;<br>- совокупность всех точечных проб.                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 44 | Число точек отбора семян для анализа зависит от объемом партии размером:<br>-500 ц<br>- 25 ц<br>-250 ц.                                                                                                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 45 | Если партия семян, хранящихся насыпью, не превышает 250 ц, то для анализа отбирают пробы в :<br>- одиннадцати местах;<br>- семи местах;<br>- пяти местах.                                                                                                                                                                     | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 46 | Если партия семян, хранящихся насыпью, превышает 250 ц, то для анализа отбирают пробы в:<br>- одиннадцати местах;<br>- семи местах;<br>- пяти местах.                                                                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 47 | Число точек отбора проб для анализа семян зависит от:                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- категории семян;</li> <li>- с.-х. культуры;</li> <li>- объема партии семян.</li> </ul>                                                                                                                                                                 |       |                      |
| 48 | <p>Точечные пробы, отобранные от партии (контрольной единицы), после установления их однородности соединяют в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объединенную пробу;</li> <li>- среднюю пробу;</li> <li>- контрольную пробу.</li> </ul>                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 49 | <p>Из объединенной пробы выделяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-среднюю пробу;</li> <li>-контрольную пробу;</li> <li>-анализируемый образец.</li> </ul>                                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 50 | <p>Среднюю пробу для анализа семян выделяют из объединенной пробы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методом квартования;</li> <li>- методом случайного отбора;</li> <li>- с помощью пробоотборника.</li> </ul>                                                                      | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 51 | <p>Среднюю пробу семян после отбора представляют на анализ в течение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 суток</li> <li>-2 суток;</li> <li>- 3 суток.</li> </ul>                                                                                                                    | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 52 | <p>На основании каких документов выдается Сертификат соответствия?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Акта апробации, результатов анализа семян</li> <li>-Акта апробации, результатов испытаний</li> <li>- Акта апробации, протокола испытаний</li> </ul>                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 53 | <p>Апробацию каких посевов имеют право проводить авторы сортов, без аттестации в Системе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оригинальных;</li> <li>-элитных;</li> <li>- репродукционных.</li> </ul>                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 54 | <p>До какой репродукции учитывают посевы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-четвертой;</li> <li>-седьмой;</li> <li>- пятой</li> </ul>                                                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 55 | <p>На репродукционные посевы, урожай с которых предназначен для использования на собственные нужды составляется Акт апробации по форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-193</li> <li>-195</li> <li>-197</li> </ul>                                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 56 | <p>Сортовую чистоту проса определяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-по апробационному снопу;</li> <li>-осмотром растений на корню;</li> <li>- осмотром растений на корню или по апробационному снопу</li> </ul>                                                                   |       |                      |
| 57 | <p>Пространственная изоляция между сменными посевами сокращается в два раза:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при высоких показателях сортовой чистоты;</li> <li>- при наличии естественных преград;</li> <li>-при наличии возможностей для качественной сортовой чистке</li> </ul> |       |                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    | посевов.                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 58 | Сортовую чистоту ячменя определяют:<br>- осмотром растений на корню или по апробационному снопу;<br>-осмотром растений на корню;<br>-по апробационному снопу.                                                                                                                           |  |  |
| 59 | При обнаружении на семенных участках карантинных сорняков<br>- признаются пригодными для посева, если их количество не превышает допустимые нормы;<br>-рекомендуется проведение мероприятий по их удалению, после чего проводится повторная апробация;<br>- посевы подлежат выбраковке. |  |  |
| 60 | Сортовую чистоту пшеницы определяют:<br>-осмотром растений на корню;<br>-по апробационному снопу;<br>- осмотром растений на корню или по апробационному снопу                                                                                                                           |  |  |
| 61 | На семенных участках наличие карантинных сорняков:<br>-допускается;<br>-не допускается;<br>-допускается в ограниченном количестве.                                                                                                                                                      |  |  |
| 62 | На посевы, признанные в результате апробации не пригодными для семенных составляется Акт выбраковки по форме:<br>-201<br>- 200<br>-205                                                                                                                                                  |  |  |
| 63 | Посевы пшеницы не признают пригодными для семенных целей, если пораженность их пыльной головней превышает:<br>-0,1%<br>-0,3%<br>- 0,5%                                                                                                                                                  |  |  |
| 64 | Наличие растений, пораженных пыльной головней в посевах оригинальных семян:<br>-допускается 0,1%;<br>-не допускается;<br>-допускается 0,3%                                                                                                                                              |  |  |
| 65 | Наличие растений, пораженных твердой головней в посевах элитных семян:<br>-допускается 0,1%;<br>-не допускается;<br>-допускается 0,3%                                                                                                                                                   |  |  |
| 66 | Сортовую чистоту овса определяют:<br>-осмотром растений на корню;<br>-по апробационному снопу;<br>- осмотром растений на корню или по апробационному снопу                                                                                                                              |  |  |
| 67 | Посевы исключаются из числа семенных, если засорение трудноотделимыми культурными растениями превышает:<br>- 3%<br>-5%<br>-1%                                                                                                                                                           |  |  |
| 68 | Посевы пшеницы не признают пригодными для семенных целей, если пораженность их твердой головней превышает:<br>-0,1%                                                                                                                                                                     |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                   |       |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -0,3%<br>- 0,5%                                                                                                                                                                                   |       |                      |
| 69 | Наличие растений, пораженных пыльной головней в посевах элитных семян:<br>-допускается 0,1%;<br>-не допускается;<br>-допускается 0,3%                                                             |       |                      |
| 70 | На репродукционные посевы, урожай с которых предназначен для реализации составляется Акт апробации по форме:<br>-193<br>-195<br>-197                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 71 | На оригинальные посевы и элиты составляется Акт апробации по форме:<br>-193<br>-195<br>-197                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 72 | Категорию сортовой чистоты посевов ржи и гречихи устанавливают:<br>- по показателю сортовой чистоты;<br>- по показателю сортовой типичности;<br>- по числу лет репродуцированных сортовых семян.. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 73 | Наличие растений, пораженных твердой головней в посевах оригинальных семян:<br>-допускается 0,1%;<br>-не допускается;<br>-допускается 0,3%                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 74 | Посевы исключаются из числа семенных, если общее засорение трудноотделимыми сорняками превышает:<br>- 3%<br>-5%<br>-1%                                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 75 | По апробационному снопу ржи и гречихи устанавливают:<br>- показатель сортовой типичности;<br>- пораженность болезнями;<br>- категорию сортовой чистоты.                                           | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

#### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| №  | Содержание                                       | Компетенция | ИДК                  |
|----|--------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| 2  | Задачи контрольно-семенной службы в РФ.          | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 3  | Порядок сортового контроля.                      | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
|    | Задачи сортовой идентификации посевов            |             |                      |
| 4  | Задачи сортового контроля                        | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 5  | Методика проведения апробации. Общие положения.. | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 6  | Методика разбора апробационного снопа            | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 7  | Расчет показателя сортовой чистоты посевов       | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 8  | Определение сортовой типичности посевов          | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 9  | Особенности апробации зерновых культур           | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 10 | Особенности апробации зернобобовых культур       | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 11 | Особенности апробации сои                        | ПК-22       | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                          |       |                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 12 | Обследования участков гибридизации обычных фертильных кукурузы                           | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 13 | Обследования участков размножения стерильных форм кукурузы                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 14 | Правила оформления Акта апробации                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 15 | Правила оформления Акта выбраковки                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 16 | Полевые обследования участков гибридизации кукурузы с полным и неполным восстановлением. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 17 | Полевая апробация подсолнечника                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 18 | Требования к посевным качествам семян                                                    | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 19 | Понятие о семенной партии                                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 20 | Выделение средней пробы.                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 21 | Требования к посевному и посадочному материалу.                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 22 | Семенной анализ, его правила и основные методы.                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 23 | Определение зараженности болезнями                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 24 | Транспортировка семян.                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 25 | Методы отбора проб семян.                                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 26 | Отбор точечных проб.                                                                     | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 27 | Определение всхожести и энергии прорастания                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 28 | Упаковка семян.                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 29 | Правила приемки и отбора проб семян                                                      | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 30 | Оформление и хранение средних проб семян.                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 31 | Правила приемки и методы контроля.                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 32 | Отбор проб для проверки качества закупленных семян.                                      | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 33 | Определение влажности семян.                                                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 34 | Определение чистоты и отхода семян                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

#### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание                                                                  | Компетенция | ИДК                                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|
| 1 | Провести расчет показателя сортовой чистоты семян                           | ПК-22       | ИД2 <sub>ПК-22</sub> ,<br>ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| 2 | Рассчитать засоренность трудноотделимыми сорняками посевов пыльной головней | ПК-22       | ИД2 <sub>ПК-22</sub> ,<br>ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| 3 | Вычислить показатель энергии прорастания                                    | ПК-22       | ИД2 <sub>ПК-22</sub> ,<br>ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| 4 | Вычислить показатель всхожести семян                                        | ПК-22       | ИД2 <sub>ПК-22</sub> ,<br>ИД3 <sub>ПК-22</sub> |
| 5 | Оценить выравненность семян                                                 | ПК-22       | ИД2 <sub>ПК-22</sub> ,<br>ИД3 <sub>ПК-22</sub> |

#### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено

#### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

#### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                   |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-22</u>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Номера вопросов и задач |                   |                                       |
| Код                                                                                                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                    | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| ИД1 <sub>ПК-22</sub>                                                                                                                              | Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля                       | 1-12                    |                   |                                       |
| ИД2 <sub>ПК-22</sub>                                                                                                                              | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений                                                            | 1-12                    |                   |                                       |
| ИД3 <sub>ПК-22</sub>                                                                                                                              | Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале | 1-12                    |                   |                                       |

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                        |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-22</u>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Номера вопросов и задач |                        |                                      |
| Код                                                                                                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                              | вопросы тестов          | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| ИД1 <sub>ПК-22</sub>                                                                                                                              | Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля | 1-75                    | 1-40                   | 1-8                                  |
| ИД2 <sub>ПК-22</sub>                                                                                                                              | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян                                                                    | 1-75                    | 1-40                   | 1-8                                  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|
|                      | сельскохозяйственных растений                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |     |
| ИДЗ <sub>ПК-22</sub> | Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале | 1-75 | 1-40 | 1-8 |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тип издания  | Вид учебной литературы |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| 1 | Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282386">https://e.lanbook.com/book/282386</a>                                                                                                                                | Учебное      | Основная               |
| 2 | Семеноведение и семенной контроль : учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова.— Воронеж : Издат-Черноземье, 2019 .— 332 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b77020.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b77020.pdf</a> >.                                                                                           | Учебное      | Основная               |
| 3 | Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-47281-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/353690">https://e.lanbook.com/book/353690</a>                                                                                                              | Учебное      | Дополнительная         |
| 4 | Сертификация семян [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур / Воронежский государственный аграрный университет ;[сост. Г. Д. Шенцев] .—.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019.— URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152114.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152114.pdf</a> . | Методическое |                        |
| 5 | Сертификация семян [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Г. Д. Шенцев].— Воро-                                                                                                                                                                      | Методическое |                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                 |               |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|
|    | неж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана.— URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152312.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152312.pdf</a> . |               |  |
| 6  | Аграрная наука                                                                                                                                                                                                  | Периодическое |  |
| 7  | Вестник российской сельскохозяйственной науки                                                                                                                                                                   | Периодическое |  |
| 8  | Достижения науки и техники АПК                                                                                                                                                                                  | Периодическое |  |
| 9  | Зерновое хозяйство                                                                                                                                                                                              | Периодическое |  |
| 10 | Российская сельскохозяйственная наука                                                                                                                                                                           | Периодическое |  |
| 11 | Селекция, семеноводство и генетика                                                                                                                                                                              | Периодическое |  |
| 12 | Сельскохозяйственная биология                                                                                                                                                                                   | Периодическое |  |

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название                    | Размещение                                                              |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лань                        | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>               |
| 2 | ZNANIUM.COM                 | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                   |
| 3 | ЮРАЙТ                       | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a> |
| 4 | IPRbooks                    | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>     |
| 5 | E-library                   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                 |
| 6 | Электронная библиотека ВГАУ | <a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>           |

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название                                                            | Размещение                                                |
|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Портал открытых данных РФ                                           | <a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>   |
| 2 | Справочная правовая система Консультант Плюс                        | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>   |
| 3 | Аграрная российская информационная система.                         | <a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>     |
| 4 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a> |

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название                                                                                        | Размещение                                                                      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Все ГОСТы                                                                                       | <a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>                           |
| 2 | ФГБУ «Госсорткомиссия»                                                                          | <a href="https://gossortrf.ru/">https://gossortrf.ru/</a>                       |
| 3 | ФГБУ Россельхозцентр                                                                            | <a href="https://rosselhocenter.com/">https://rosselhocenter.com/</a>           |
| 4 | Единая Федеральная Информационная Система о Землях Сельскохозяйственного Назначения (ЕФИС ЗСН). | <a href="https://efis.mcx.ru/efis">https://efis.mcx.ru/efis</a>                 |
| 5 | Федеральная государственная информационная система «Зерно»                                      | <a href="https://zerno.mcx.gov.ru/login">https://zerno.mcx.gov.ru/login</a>     |
| 6 | Федеральная государственная информационная система «Семеноводство»                              | <a href="https://semena.mcx.ru/">https://semena.mcx.ru/</a>                     |
| 7 | Федеральная государственная информационная система в области карантина растений «Аргус-Фито»    | <a href="https://lab.fitorf.ru/lab/ru_RU/">https://lab.fitorf.ru/lab/ru_RU/</a> |
| 8 | ФГИС Сатурн                                                                                     | <a href="https://fgis-saturn.ru/">https://fgis-saturn.ru/</a>                   |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>                                                                                                     | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 а.268</p>                                                                                                                                                                                                |
| <p>Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповой материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян</p>            | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.248а</p>                                                                                                                                                                                              |
| <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а</p>                                                                                                                                                                                             |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>                                                                                                                                                                                          |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>394087, Воронежская область,</p>                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия<br>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.269<br><br>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7.2. Программное обеспечение

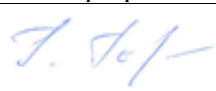
### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название                                                      | Размещение               |
|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux                       | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice      | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader     | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES                               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip                                     | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                 | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test                   | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

| № | Название                                         | Размещение       |
|---|--------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Пакет статистической обработки данных Statistica | ПК ауд.122а (К1) |

## 8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование                    | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы селекции и семеноводства<br>Семеноводство и семеноведение | Селекции, семеноводства и биотехнологии    |  |

## Приложение 1

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо,<br>проводившее про-<br>верку: Ф.И.О.,<br>должность                                                                                                   | Дата                          | Потребность<br>в корректировке<br>указанием соответ-<br>ствующих разделов<br>рабочей программы | Информация о внесенных<br>изменениях                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Зав кафедрой се-<br>лекции, семеновод-<br>ства и биотехноло-<br>гии Голева Г.Г.<br>   | 19.05.2023<br>Протокол<br>№10 | Не требуется                                                                                   | Рабочая программа актуа-<br>лизирована на 2023-2024<br>учебный год |
| Зав кафедрой се-<br>лекции, семеновод-<br>ства и биотехноло-<br>гии Голева Г.Г.<br>   | 05.06.2024<br>Протокол<br>№11 | Не требуется                                                                                   | Рабочая программа актуа-<br>лизирована на 2024-2025<br>учебный год |
| Зав кафедрой се-<br>лекции, семеновод-<br>ства и биотехноло-<br>гии Голева Г.Г.<br> | 10.05.2025<br>Протокол<br>№11 | Не требуется                                                                                   | Рабочая программа актуа-<br>лизирована на 2025-2026<br>учебный год |
|                                                                                                                                                                        |                               |                                                                                                |                                                                    |