

**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.

«25»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.ДЭ.02.01 Частное семеноводство**

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: канд. с.-х. наук, ассистент Пушкарёва В.И.

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 05.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой



Голева Г.Г.

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 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**

Частное семеноводство занимается изучением биологических основ и приемов выращивания высококачественных семян различных полевых культур. Данная дисциплина раскрывает биологические особенности, болезни и вредителей семян, требования к их сортовым и посевным качествам, организацию и технологию выращивания сортовых, гибридных семян и посадочного материала основных полевых культур.

### **1.1. Цель дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представлений, теоретических знаний, всестороннее изучение частного семеноводства полевых культур. Это позволит глубже познать биологические основы повышения урожайности и качества продукции в растениеводстве.

### **1.2. Задачи дисциплины**

- закрепление знаний нормативно-правовой основы семеноводства
- изучение технологии высококачественных семян полевых культур
- изучение особенностей учетно-отчетной документации по производству высококачественных семян;

### **1.3. Предмет дисциплины**

Технология производства высококачественных семян полевых культур

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Частное семеноводство относится к элективным дисциплинам вариативной части первого блока. Входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Частное семеноводство взаимосвязана с такими дисциплинами, как Ботаника, Физиология и биохимия растений, Растениеводство, Семеноводство и семеноведение, Сортоведение сельскохозяйственных культур.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция                                                          |                                                                                                                                           | Индикатор достижения компетенции                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                                  | Содержание                                                                                                                                | Код                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тип задач профессиональной деятельности - _____ (из ФГОС ВО и ОП ВО) |                                                                                                                                           |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-18                                                                | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-1ПК-18                                                         | Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов                                                                                                                                                                                          |
|                                                                      |                                                                                                                                           | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-2ПК-18                                                         | Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                      |                                                                                                                                           | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-6ПК-18                                                         | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве                                                                                                                                                                               |
| ПК-22                                                                | Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-1ПК-22                                                         | 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                       |
|                                                                      |                                                                                                                                           | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-2ПК-22                                                         | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений                                                            |
|                                                                      |                                                                                                                                           | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                           | ИД-3ПК-22                                                         | 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. ОБЪЁМ 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 предусмотрена

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

*Раздел 1. Семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур*

*Подраздел 1.1. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте и посевным качествам.* Категории семян. Всхожесть. Сортовая чистота. Влажность семян.

*Подраздел 1.2. Организация семеноводства.* Апробация и регистрация сортовых посевов. Ускоренное размножение новых сортов. Индивидуально-семейный и массовый отбор. Семеноводство гетрозисных гибридов пшеницы. Агротехнические особенности выращивания пшеницы, ячменя, овса, гороха, сои на семена.

*Раздел 2. Семеноводство технических культур*

*Подраздел 2.1. Семеноводство кукурузы.* Семеноводство на стерильной основе. Семеноводство на фертильной основе. Первичное семеноводство. Беккроссные и сестринские скрещивания.

*Подраздел 2.2. Семеноводство подсолнечника.* Первичное семеноводство ЦМС линий подсолнечника. Семеноводство созданных ИТ линий. Приемы сохранения генетической чистоты самоопыленных линий.

*Подраздел 2.3. Семеноводство сахарной свеклы.* Особенности выращивания сортовых семян сахарной свеклы. Схема семеноводства сахарной свеклы. Культура маточной

свеклы. Культура высадков. Семеноводство полиплоидных гибридов свеклы. Безвысадочный способ производства семян.

#### 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>Раздел 1. Семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур</b>          | <b>4</b>          | <b>16</b> |    | <b>20</b>   |
| Подраздел 1.1. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте и посевным качествам. | 2                 | 6         | -  | 10          |
| Подраздел 1.2. Организация семеноводства                                          | 2                 | 10        | -  | 10          |
| <b>2. Семеноводство технических культур</b>                                       | <b>10</b>         | <b>24</b> |    | <b>34,5</b> |
| Подраздел 2.1. Семеноводство кукурузы                                             | 3                 | 8         |    | 12          |
| Подраздел 2.2. Семеноводство подсолнечника                                        | 3                 | 8         |    | 11          |
| Подраздел 2.3. Семеноводство сахарной свеклы                                      | 4                 | 8         |    | 11,5        |
| <b>Всего:</b>                                                                     | <b>14</b>         | <b>30</b> |    | <b>54,5</b> |

##### 4.2.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

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

| № п/п | Тема самостоятельной работы                                                                                                                                 | Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объём, ч       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | форма обучения |
| 1     | Особенности первичного семеноводства сортов-синтетиков, гибридов с использованием линий с мужской стерильностью, полиплоидных форм, самонесовместимых линий | Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211478">https://e.lanbook.com/book/211478</a> | 10             |
| 2     | Методы выращивания семян зерновых и зернобобовых культур в первичных звеньях семеноводства                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10             |
| 3     | Требования к семенам и посадочному материалу, закладываемому на хранение                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7              |
| 4     | Законодательные рамки селекции и семеноводства в условиях рынка.                                                                                            | Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. —                                                                                                                                                                        | 8              |
| 5     | Селекционное достижение. Оформление патента.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6              |

|       |                                                        |                                                                                                                                                                                   |      |
|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6     | Охрана интеллектуальной собственности                  | ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112766">https://e.lanbook.com/book/112766</a> | 6,5  |
| 7     | Лицензионный договор. Международный опыт сбора роялти. |                                                                                                                                                                                   | 7    |
| Всего |                                                        |                                                                                                                                                                                   | 54,5 |

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины                                                              | Компетенция                                                                                                                                       | Индикатор достижения компетенции |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Подраздел 1.1. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте и посевным качествам. | ПК-18 – Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | З                                | ИД1 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | У                                | ИД2 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | Н                                | ИД6 ПК-18 |
|                                                                                   | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З                                | ИД1 ПК-22 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | У                                | ИД3 ПК-22 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | Н                                | ИД4 ПК-22 |
| Подраздел 1.2. Организация семеноводства                                          | ПК-18 – Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | З                                | ИД1 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | У                                | ИД2 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | Н                                | ИД6 ПК-18 |
|                                                                                   | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З                                | ИД1 ПК-22 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | У                                | ИД3 ПК-22 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | Н                                | ИД4 ПК-22 |
| Подраздел 2.1. Семеноводство кукурузы                                             | ПК-18 – Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | З                                | ИД1 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | У                                | ИД2 ПК-18 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                   | Н                                | ИД6 ПК-18 |
|                                                                                   | ПК-22 – Способен организовать разработку                                                                                                          | З                                | ИД1 ПК-22 |

|                                              |                                                                                                                                                   |   |           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|                                              | технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль                                          | У | ИД3 ПК-22 |
|                                              |                                                                                                                                                   | Н | ИД4 ПК-22 |
| Подраздел 2.2. Семеноводство подсолнечника   | ПК-18 – Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | З | ИД1 ПК-18 |
|                                              |                                                                                                                                                   | У | ИД2 ПК-18 |
|                                              |                                                                                                                                                   | Н | ИД6 ПК-18 |
|                                              | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З | ИД1 ПК-22 |
|                                              |                                                                                                                                                   | У | ИД3 ПК-22 |
|                                              |                                                                                                                                                   | Н | ИД4 ПК-22 |
| Подраздел 2.3. Семеноводство сахарной свеклы | ПК-18 – Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                          | З | ИД1 ПК-18 |
|                                              |                                                                                                                                                   | У | ИД2 ПК-18 |
|                                              |                                                                                                                                                   | Н | ИД6 ПК-18 |
|                                              | ПК-22 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | З | ИД1 ПК-22 |
|                                              |                                                                                                                                                   | У | ИД3 ПК-22 |
|                                              |                                                                                                                                                   | Н | ИД4 ПК-22 |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки                                 | Оценки     |         |
|--------------------------------------------|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачетно | зачтено |

### 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 |

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.1. Вопросы к зачету

| № | Содержание                                       | Компетенция | ИДК      |
|---|--------------------------------------------------|-------------|----------|
| 1 | Этапы производства семян элиты.                  | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 2 | Планирование семеноводства.                      | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 3 | Методы получения семян элиты у пшеницы.          | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 4 | Методы получения семян элиты у гороха.           | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 5 | Методы получения семян элиты у крупяных культур. | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 6 | Методы получения семян элиты у сахарной свеклы.  | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 7 | Методы получения семян элиты у подсолнечника.    | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 8 | Методы получения семян элиты у кукурузы.         | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД2ПК-22 |
|   |                                                  |             | ИД3ПК-22 |
| 9 | Методы получения семян элиты у овса.             | ПК-18       | ИД1ПК-18 |

|    |                                                                                             |       |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 10 | Методы получения семян элиты у ячменя.                                                      | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 11 | Методы получения семян элиты у сои.                                                         | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 12 | Ускоренное размножение новых сортов.                                                        | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 13 | Приемы повышения коэффициента размножения семян.                                            | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 14 | Семеноводство дефицитных и перспективных сортов и гибридов.                                 | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |
| 15 | Зависимость качества сортовых посевов от числа лет репродукцирования и условий выращивания. | ПК-18 | ИД1ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД2ПК-18 |
|    |                                                                                             |       | ИД6ПК-18 |

**5.3.1.2. Задачи к экзамену**

Не предусмотрены

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

Не предусмотрены

**5.3.1.4. Вопросы к зачету**

Не предусмотрены

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

Не предусмотрены

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

Не предусмотрены

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

| № | Содержание                                                                                                                                                                                   | Компетенция | ИДК      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| 1 | Семенной контроль – это:<br>- мероприятия по определению посевных качеств семян;<br>- контроль за условиями хранения семян;<br>- мероприятия по доведению семян до высоких посевных кондиций | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
| 2 | Кто имеет право производить оригинальные семена?<br>-автор сорта;<br>-любое заинтересованное физическое или юридическое лицо;<br>- оригинатор сорта.                                         | ПК-22       | ИД1ПК-22 |
| 3 | Сортовая чистота – это показатель, который определяется при апробации:<br>-вегетативно размножаемых культур;<br>-перекрестноопыляющихся культур;<br>-самоопыляющихся культур.                | ПК-22       | ИД1ПК-22 |

|    |                                                                                                                                                                                                   |       |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                   |       |                      |
| 4  | Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется:<br>-: семья;<br>-: линия;<br>-: клон.                                                                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 5  | Генотип, легко передающий признак или свойство потомству, называется:<br>-: линия;<br>-: источник;<br>-: донор.                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 6  | Потомство вегетативно размножающегося растения называется:<br>-: семья;<br>-: линия;<br>-: клон.                                                                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 7  | : Диаллельные скрещивания – это:<br>-: скрещивания с тестером;<br>-: опыление материнского растения смесью пыльцы нескольких отцовских форм;<br>-: скрещивания между всеми изучаемыми генотипами. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 8  | Контроль плоидности на первых этапах изучения полиплоидов ведется:<br>-: цитологическими методами;<br>-: по морфологическим признакам;<br>-: биохимическими методами.                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 9  | Окончательный контроль плоидности осуществляется следующим методом:<br>-: цитологическими методами;<br>-: по морфологическим признакам;<br>-: биохимическими методами.                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 10 | Культура, частично возделываемая в производстве тетраплоидными сортами:<br>-: ячмень;<br>-: рожь;<br>-: сахарная свекла.                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 11 | Культура, частично возделываемая в виде триплоидов:<br>-: ячмень;<br>-: рожь;<br>-: сахарная свекла.                                                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 12 | Полиплоидная селекция достигла наибольших успехов у:<br>-: самоопыляющихся культур;<br>-: перекрестноопыляемых культур;<br>-: овощных культур.                                                    | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 13 | Отбор, издавна проводимый человеком без определенной цели:<br>-: естественный;<br>-: бессознательный;<br>-: индивидуальный                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 14 | Отбор, при котором человек заранее ставит перед собой цель и предвидит ее результаты:<br>-: методический;<br>-: научный;<br>-: непрерывный                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 15 | Искусственный отбор в отличие от естественного<br>-: проводится человеком;<br>-: более древний;<br>-: сохраняет особей с признаками, полезными для организма                                                                                                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 16 | Достоинство массового отбора:<br>-: требует небольших затрат времени и средств;<br>-: позволяет отбирать и сохранять ценные генотипы;<br>-: позволяет проводить проверку отобранных растений по потомству.                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 17 | Достоинство индивидуального отбора:<br>-: требует небольших затрат времени и средств;<br>-: позволяет отбирать и сохранять ценные генотипы;<br>-: позволяет проводить проверку отобранных растений по потомству.                                                      | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 18 | Недостаток массового отбора:<br>-: требует больших затрат времени и средств;<br>-: невозможность целенаправленного отбора генотипов с нужными признаками;<br>-: невозможность проверить отбираемые растения по потомству                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 19 | Недостаток индивидуального отбора:<br>-: невозможность проверить отбираемые растения по потомству;<br>-: требует больших затрат времени и средств;<br>-: невозможность целенаправленного отбора генотипов с нужными признаками                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 20 | Индивидуальный отбор – это:<br>-: отбор растений с нетипичными для сорта признаками и свойствами;<br>-: отбор растений с последующим объединением их семян для последующего их испытания;<br>-: отбор лучших растений с последующим отдельным испытанием их потомства | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 21 | Массовый отбор – это:<br>-: отбор растений с нетипичными для сорта признаками и свойствами;<br>-: отбор растений с последующим объединением их семян для последующего их испытания;<br>-: отбор лучших растений с последующим отдельным испытанием их потомства       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 22 | Какой тип скрещиваний используют для получения стерильных аналогов фертильных линий кукурузы в гетерозисной селекции:<br>-: ступенчатые;<br>-: реципрокные;<br>-: насыщающие.                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 23 | Какой показатель характеризует принадлежности гибрида кукурузы к определенной группе спелости:<br>-: ФАО;<br>-: ЦМС;<br>-: ФАР.                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 24 | Определение посевных качеств семян проводится:<br>-: посредством проведения отбора проб семян и анализа проб семян;                                                                                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: посредством проведения апробации;<br>-: посредством проведения специальных исследований.                                                                                                                                              |       |                      |
| 25 | Сортовая типичность – это показатель, который определяется при апробации:<br>-: вегетативно размножаемых культур;<br>-: перекрестноопыляющихся культур;<br>-: самоопыляющихся культур.                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 26 | Кто имеет право производить репродукционные семена?<br>-автор сорта;<br>-любое заинтересованное физическое или юридическое лицо;<br>-оригинатор сорта.                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 27 | Мучнистый эндосперм характеризуется большим содержанием<br>- крахмала<br>- белка<br>- жира                                                                                                                                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 28 | Стекловидный эндосперм характеризуется большим содержанием<br>- белка<br>- крахмала<br>- жира                                                                                                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 29 | Партия семян при продаже должна сопровождаться следующими документами:<br>-: актом апробации, сертификатом соответствия;<br>-: удостоверением о кондиционности семян;<br>-: сертификатом соответствия, результатом испытания проб семян. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 30 | Повышенная температура воздуха в фазе кущения пшеницы приводит к<br>- уменьшению числа продуктивных побегов<br>- уменьшению длины колоса<br>- снижению массы зерновки                                                                    | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 31 | Повышенная температура воздуха в фазе выхода в трубку пшеницы приводит к<br>- повреждению закладывающихся цветков<br>- снижению массы зерновки<br>- снижению числа продуктивных побегов                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 32 | Повышенная температура воздуха в фазе цветения пшеницы приводит к<br>- нарушению процессов опыления и оплодотворения, стерильности пыльцы<br>- повреждению закладывающихся цветков<br>- уменьшению длины колоса                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 33 | Повышенная температура воздуха в фазе налива зерна пшеницы приводит к<br>- снижению массы зерна, вызывающего его щуплость<br>- уменьшению числа колосков в колосе<br>- уменьшению высоты растений                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 34 | Семена – это части растений используемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений                                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | части растений используемые для определения качества продукции<br>зерновая масса, убранная из семенных посевов                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |
| 35 | Семенной материал – это<br>- зерновая масса, убранная из семенных посевов<br>- части растений используемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений<br>- части растений используемые для посева                                                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 36 | Посевные качества семян – это<br>- это совокупность признаков, характеризующих пригодность семян для посева (посадки)<br>- это совокупность признаков, характеризующих биологические признаки семян<br>- способность семян обеспечивать определенную продуктивность растений в потомстве                                                              | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 37 | Урожайные свойства семян – это<br>- их способность обеспечивать определенную продуктивность растений в потомстве<br>- это совокупность признаков, характеризующих биологические признаки семян<br>- это совокупность признаков, характеризующих пригодность семян для посева (посадки)                                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 38 | Сортовые качества семян – это<br>- совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений<br>- это совокупность признаков, характеризующих биологические признаки семян<br>- совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенной категории                          | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 39 | Форма семян характеризует свойство<br>- отдельного семени<br>- семенной массы<br>- отдельного семени и семенной массы                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 40 | Позитивный массовый отбор, это<br>- из массы растений отбирают по определенным признакам лучшие растения и пересев каждого проводят отдельно.<br>- семена каждого элитного растения высевают семьями. Семьи изолируют друг от друга.<br>- семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 41 | Хозяйственная годность семян это...<br>- период времени, в течении которого семена сохраняют свои посевные кондиции в соответствии с ГОСТом.<br>- период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность у некоторой партии семян или отдельных семян.<br>- период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность всей партии семян. | ПК-18 | ИД1 <sub>ПК-18</sub> |
| 41 | Первичные звенья семеноводства это...<br>- звенья схемы семеноводства, предшествующие производству элиты: питомник испытания потомств 1-2 года и питомник раз-                                                                                                                                                                                        | ПК-18 | ИД1 <sub>ПК-18</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | <p>множения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размножение семян по репродукциям от первой до третьей.</li> <li>- размножение семян по репродукциям от третьей до пятой</li> </ul>                                                                                                                                               |       |                      |
| 42 | <p>Основными подразделениями госкомиссии по испытанию и охране селекционных достижений являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственные сортоиспытательные участки.</li> <li>- государственная семенная инспекция.</li> <li>- государственная сортоиспытательная станция.</li> </ul>                                  | ПК-18 | ИД1 <sub>ПК-18</sub> |
| 43 | <p>Минимальное число линий при закладке питомника испытания потомств первого года у зерновых культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: 50-100;</li> <li>-: 150-200;</li> <li>-: 400-500;</li> <li>-: 1000.</li> </ul>                                                                                                          | ПК-18 | ИД1 <sub>ПК-18</sub> |
| 44 | <p>Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет ре-про-дуцирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: не изменяется;</li> <li>-: изменяется в худшую сторону;</li> <li>-: улучшается.</li> </ul>                                                                                                                        | ПК-18 | ИД1 <sub>ПК-18</sub> |
| 45 | <p>Стекловидный эндосперм характеризуется большим содержанием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- белка</li> <li>- крахмала</li> <li>- жира</li> </ul>                                                                                                                                                                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 46 | <p>Категория семян зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: этапа их производства;</li> <li>-: урожайных качеств семян;</li> <li>-: методов производства семян.</li> </ul>                                                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 47 | <p>Кто имеет право производить оригинальные семена?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: автор сорта;</li> <li>-: любое заинтересованное физическое или юридическое лицо;</li> <li>-: оригинатор сорта.</li> </ul>                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 48 | <p>Категория семян зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: этапа их производства;</li> <li>-: урожайных качеств семян;</li> <li>-: методов производства семян.</li> </ul>                                                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 49 | <p>При апробации сортовых посевов заполняются следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: протокол испытаний;</li> <li>-: акт апробации;</li> <li>-: результаты анализа.</li> </ul>                                                                                                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 50 | <p>Нормы пространственной изоляции у перекрестноопыляющихся культур могут быть сокращены вдвое, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: семена будут использованы в своем хозяйстве;</li> <li>-: между посевами имеется лесное насаждение;</li> <li>-: соседствуют посевы одного и того же сорта разных репродукций.</li> </ul> | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 51 | <p>Основной причиной механического засорения сорта является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: появление неблагоприятных мутаций;</li> <li>-: несоблюдение пространственной изоляции;</li> <li>-: плохая очистка техники;</li> </ul>                                                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: расщепление.                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |
| 52 | Для производства каких категорий семян необходимо иметь лицензию:<br>-: оригинальных;<br>-: элитных;<br>-: репродукционных.                                                                                                                                                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 53 | Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродукирования:<br>-: не изменяется;<br>-: изменяется в худшую сторону;<br>-: улучшается.                                                                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 54 | При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:<br>-: увеличивается заболеваемость растений%;<br>-: снизится сортовая частота;<br>-: увеличится число спонтанных мутаций;<br>-: снизится сортовая чистота, увеличится заболеваемость растений;<br>-: верны все ответы. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 55 | Схема производства семян элиты зерновых культур при использовании индивидуального отбора включает:<br>-: питомник отбора, питомники испытания потомств 1-2 года, питомники размножения 1 - 4 года;<br>-: питомник отбора, питомники размножения 1-4 года.                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 56 | Схема производства семян элиты зерновых культур при использовании массового отбора включает:<br>-: питомник отбора, питомники испытания потомств 1-2 года, питомники размножения 1 - 4 года;<br>-: питомник отбора, питомники размножения 1-4 года.                                     | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 57 | Возможные причины выбраковки посевов пшеницы из числа семенных:<br>-: сильное поражение растений пыльной и твердой головней;<br>-: снижение сортовой чистоты ниже 95 %;<br>-: отсутствие в хозяйстве соответствующих документов на данный посев;<br>-: верны все ответы.                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 58 | В каких случаях необходимо проводить сортообновление зерновых культур:<br>-: сорт имеет сортовую чистоту 90 %;<br>-: сорт поражается бурой ржавчиной на 50 %;<br>-: семена имеют всхожесть 95 %.                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 59 | Расположите категории семян в порядке их производства:<br>-: репродукционные, оригинальные, элитные;<br>-: оригинальные, элитные, репродукционные;<br>-: элитные, оригинальные, репродукционные.                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 60 | Проведение сортообновления необходимо потому, что:<br>-: ухудшились посевные качества семян;<br>-: увеличился уровень поражения посевов болезнями и вредителями;<br>-: снизилась сортовая чистота;                                                                                      | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: верны все ответы.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                      |
| 61 | Основной причиной механического засорения сорта является:<br>-: появление неблагоприятных мутаций;<br>-: несоблюдение пространственной изоляции;<br>-: плохая очистка техники;<br>-: расщепление.                                                                                                                  | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 62 | К преимуществам индивидуального отбора при создании элиты зерновых культур относятся:<br>-: ускоренное размножение нового сорта;<br>-: многолетний контроль сортовой чистоты;<br>-: уменьшение числа возникновения спонтанных мутаций.                                                                             | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 63 | К преимуществам массового отбора при создании элиты зерновых культур относятся:<br>-: ускоренное размножение нового сорта;<br>-: многолетний контроль сортовой чистоты;<br>-: уменьшение числа возникновения спонтанных мутаций.                                                                                   | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 64 | Ускоренное размножение новых сортов зерновых культур успешнее всего проводить с использованием:<br>-: индивидуального отбора;<br>-: массового отбора;<br>-: методов биотехнологии.                                                                                                                                 | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 65 | Основной вид отбора в питомниках размножения, посевах суперэлиты, элиты:<br>-: массовый отбор;<br>-: индивидуальный отбор;<br>-: негативный отбор;<br>-: позитивный отбор.                                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 66 | Минимальное число линий при закладке питомника испытания потомств первого года у зерновых культур:<br>-: 50-100;<br>-: 150-200;<br>-: 400-500;<br>-: 1000.                                                                                                                                                         | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 67 | Ведущий метод определения сортовой чистоты:<br>-: изучение сортовых документов;<br>-: апробация посевов;<br>-: регистрация посевов.                                                                                                                                                                                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 68 | В ходе грунтового контроля наблюдения за сортовыми посевами проводят:<br>-: когда видны все сортовые признаки;<br>-: на протяжении всей вегетации;<br>-: наблюдения проводятся в период вегетации 1 -2 раза.                                                                                                       | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 69 | Задачей карантинной службы является:<br>-: не допустить проникновения и распространения болезней, вредителей и злостных сорняков, еще не распространенных в данной зоне;<br>-: не допустить проникновения и распространения сортов, поражающихся болезнью, еще не распространенной в зоне;<br>-: верны все ответы. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 70 | Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродукцирования:                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
|    | -: не изменяется;<br>-: изменяется в худшую сторону;<br>-: улучшается.                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |
| 71 | При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:<br>-: увеличивается заболеваемость растений%;<br>-: снизится сортовая частота;<br>-: увеличится число спонтанных мутаций;<br>-: снизится сортовая чистота, увеличится заболеваемость растений;<br>-: верны все ответы. | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 72 | Схема производства семян элиты зерновых культур при использовании индивидуального отбора включает:<br>-: питомник отбора, питомники испытания потомств 1-2 года, питомники размножения 1 - 4 года;<br>-: питомник отбора, питомники размножения 1-4 года.                               | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 73 | Схема производства семян элиты зерновых культур при использовании массового отбора включает:<br>-: питомник отбора, питомники испытания потомств 1-2 года, питомники размножения 1 - 4 года;<br>-: питомник отбора, питомники размножения 1-4 года.                                     | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 74 | Возможные причины выбраковки посевов пшеницы из числа семенных:<br>-: сильное поражение растений пыльной и твердой головней;<br>-: снижение сортовой чистоты ниже 95 %;<br>-: отсутствие в хозяйстве соответствующих документов на данный посев;<br>-: верны все ответы.                | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 75 | В каких случаях необходимо проводить сортообновление зерновых культур:<br>-: сорт имеет сортовую чистоту 90 %;<br>-: сорт поражается бурой ржавчиной на 50 %;<br>-: семена имеют всхожесть 95 %.                                                                                        | ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-22</sub> |

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| №  | Содержание                                                                             | Компетенция    | ИДК                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|
| 1. | Какие типы зерна по форме существует                                                   | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-18</sub><br>ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 2. | Какими показателями характеризуются линейные размеры семян.                            | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-18</sub><br>ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 3. | Форма семян и её использование при очистке и сортировке на машинах.                    | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-18</sub><br>ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 4. | Размеры семян и их использование при очистке и сортировке на машинах.                  | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-18</sub><br>ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 5. | Аэродинамические свойства семян и их использование при очистке и сортировке на машинах | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 <sub>ПК-18</sub><br>ИД1 <sub>ПК-22</sub> |
| 6. | Схемы производства семян элиты зерновых и зерно-                                       | ПК-18          | ИД1 <sub>ПК-18</sub>                         |

|     |                                                                                                             |                |                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|
|     | бобовых культур.                                                                                            | ПК-22          | ИД1 ПК-22              |
| 7.  | Укажите, чем семеноведение отличается от семеноводства?                                                     | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 8.  | Сформулируйте главные задачи семеноведения и семеноводства.                                                 | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 9.  | Какие категории семян производятся в настоящее время? Дайте им определения.                                 | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 10. | Опишите химический состав семян, места скопления белка, жиров и углеводов.                                  | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 11. | Влияние крупности, щуплости и массы 1000 зерен в технологии выращивания семян.                              | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 12. | Предмет и задачи семеноведения                                                                              | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 13. | Предмет и задачи семеноводства                                                                              | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 14. | Влияние агротехнических приемов на качество семян                                                           | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 15. | Послеуборочное дозревание семян                                                                             | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 16. | Покой семян                                                                                                 | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 17. | Уборка семенных посевов                                                                                     | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 18. | Послеуборочная подработка семян                                                                             | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 19. | Влажность семян, критическая влажность семян                                                                | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 20. | Способы хранения семян, условия хранения.                                                                   | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 21. | Почвенные условия необходимые для прорастания семян.                                                        | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 22. | Водный режим и прорастание семян.                                                                           | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 23. | Температурный режим и прорастание семян                                                                     | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 24. | Какие методы отбора используются в первичном семеноводстве?                                                 | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 25. | Какие задачи решаются в питомниках испытания потомств первичного семеноводства?                             | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 26. | В каком случае при производстве элиты целесообразно применять метод массового отбора, а не индивидуального? | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 27. | По каким признакам разделяют семена и примеси на семяочистительных машинах?                                 | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 28. | Какие два обязательных приёма (два этапа) включает послеуборочная обработка семян?                          | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 29. | На каких сортировальных машинах и как осуществляется разделение семян по состоянию их поверхности?          | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |
| 30. | Как влияет недостаток и избыток азота в почве на качества семян?                                            | ПК-18<br>ПК-22 | ИД1 ПК-18<br>ИД1 ПК-22 |

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ**  
Не предусмотрены

**5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы**  
Не предусмотрены

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

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

| ПК-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах |           |                                                                                                                 |                         |                             |                 |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-18                                                                 |           |                                                                                                                 | Номера вопросов и задач |                             |                 |                                       |
| Код                                                                                                     |           | Содержание                                                                                                      | вопросы к экзамену      | вопросы к зачету            | задачи к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 31                                                                                                      | ИД-1ПК-18 | Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов            |                         | 1,9, 10,12,13,14,15,16,17   |                 |                                       |
| У1                                                                                                      | ИД-2ПК-18 | Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале                                                  |                         | 3,4,5,11, 12,13,14,15,16,17 |                 |                                       |
| Н1                                                                                                      | ИД-6ПК-18 | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве |                         | 2,12,13,14, 15,16,17        | 1,2,3, 4        |                                       |

| ПК-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль |           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                         |                 |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-22                                                                                                          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Номера вопросов и задач |                                                         |                 |                                       |
| Код                                                                                                                                              |           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                              | вопросы к экзамену      | вопросы к зачету                                        | задачи к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 31                                                                                                                                               | ИД-1ПК-22 | 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 |                         | 7,8,18,19, 20,21,22, 23,24,25, 27,28,29, 30,31,32 33,34 |                 |                                       |
| У1                                                                                                                                               | ИД-2ПК-22 | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию по-                                                                                                                                                        |                         | 18,19,20, 21,22,23, 24,25,27, 28,29,30,                 |                 |                                       |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                 |         |  |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|---------|--|
|    |           | лучения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений                                                                                                                                                                           |  | 31,32,33,34                                     |         |  |
| Н1 | ИД-3ПК-22 | 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 |  | 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,34 | 5,6,7,8 |  |

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

| ПК-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах |           |                                                                                                                 |                               |                        |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-18                                                                 |           |                                                                                                                 | Номера вопросов и задач       |                        |                                      |
| Код                                                                                                     |           | Содержание                                                                                                      | вопросы тестов                | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| 31                                                                                                      | ИД-1ПК-18 | Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов            | 5,6,7,9,40                    | 3,6,7,9,               |                                      |
| У1                                                                                                      | ИД-2ПК-18 | Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале                                                  | 13,14,19,21,30,32,33,34,39,40 | 1,2,5,26               |                                      |
| Н1                                                                                                      | ИД-6ПК-18 | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве | 20,22,24,25,26,35,37,40       | 13,24,25,27,29,30      |                                      |

| ПК-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль |           |                                                                                                                                                                     |                                                        |                        |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-22                                                                                                          |           |                                                                                                                                                                     | Номера вопросов и задач                                |                        |                                      |
| Код                                                                                                                                              |           | Содержание                                                                                                                                                          | вопросы тестов                                         | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| 31                                                                                                                                               | ИД-1ПК-22 | Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высо- | 1,2,8,10,11,12,15,16,17,18,27,28,29,38,41,42,43,44,45, | 4,8,11,12,15,21,23,28  |                                      |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                 |  |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--|
|    |           | кокачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля                                                                                                                                                                                         | 46,47,52-56    |                 |  |
| У1 | ИД-2ПК-22 | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений                                                            | 3,4,31,36,39,  | 10,17,19,       |  |
| Н1 | ИД-3ПК-22 | 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 | 23,48,49,50,51 | 14,16,18,20,22, |  |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| №  | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип издания           | Вид учебной литературы    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. | Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211478">https://e.lanbook.com/book/211478</a>                                                                                                                                            | Учебное               | Основная литература       |
| 2. | 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               | Основная литература       |
| 3. | Ступин, А. С. Основы семеноведения : учебное пособие / А. С. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1570-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211424">https://e.lanbook.com/book/211424</a> .                                                                                                                                                                                                        | Учебное               | Дополнительная литература |
| 4. | Ритвинская, Е. М. Семеноводство с основами селекции [электронный ресурс]: учебное пособие / Е. М. Ритвинская, Е. Э. Абаева - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016 - 280 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks] URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67734.html">http://www.iprbookshop.ru/67734.html</a>                                                                                                                                                                          | Учебное               | Дополнительная литература |
| 5. | Частное семеноводство и охрана авторских прав [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] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019.— URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152310.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152310.pdf</a> . | Методическое          |                           |
| 6. | Частное семеноводство и охрана авторских прав [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/m152352.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152352.pdf</a> .             | Методическое          |                           |
| 7. | Новое сельское хозяйство: журнал агроменеджера - М.: АГРО-ДЕЛО, 1998-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Периодические издания |                           |

### 6.2. Ресурсы сети Интернет

#### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

| №   | Название                                                                                                                                                                           | Размещение                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | ЭБС «Лань»                                                                                                                                                                         | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                   |
| 2.  | ЭБС «Znanium.com»                                                                                                                                                                  | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                       |
| 3.  | ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»                                                                                                                                         | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>                         |
| 4.  | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU                                                                                                                                         | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |
| 5.  | Национальная электронная библиотека (НЭБ)                                                                                                                                          | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>                               |
| 6.  | Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)                                                                                                       | <a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a> |
| 7.  | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                                                                                                        | В Интрасети                                                               |
| 8.  | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)                                                                                                   | В Интрасети                                                               |
| 9.  | Электронный периодический справочник «Система-Гарант»                                                                                                                              | В Интрасети                                                               |
| 10. | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science) | В Интрасети                                                               |
| 11. | Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus                                                                                          | В Интрасети                                                               |
| 12. | ЮРАЙТ                                                                                                                                                                              | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>   |
| 13. | IPRbooks                                                                                                                                                                           | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.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                                                            | Адрес доступа                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Единая межведомственная информационно-статистическая система        | <a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>                                                                       |
| 2  | База данных показателей муниципальных образований                   | <a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a> |
| 3  | База данных ФАОСТАТ                                                 | <a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>                                                 |
| 4  | Портал открытых данных РФ                                           | <a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>                                                                     |
| 5  | Портал государственных услуг                                        | <a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>                                                           |
| 6  | Единая информационная система в сфере закупок                       | <a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>                                                                   |
| 7  | Электронный сервис "Прозрачный бизнес"                              | <a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>                                                                       |
| 8  | ГАС РФ "Правосудие"                                                 | <a href="https://sudrf.ru/">https://sudrf.ru/</a>                                                                           |
| 9  | Справочная правовая система Гарант                                  | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                                                           |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс                        | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>                                                                     |
| 11 | Профессиональные справочные системы «Кодекс»                        | <a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>                                 |
| 12 | Росреестр: Публичная кадастровая карта                              | <a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>                                                         |
| 13 | Федеральная государственная система территориального планирования   | <a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>                                                 |
| 14 | СТРОЙКонсультант                                                    | <a href="http://www.stroykonsultant.ru/">http://www.stroykonsultant.ru/</a>                                                 |
| 15 | Аграрная российская информационная система.                         | <a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>                                                                       |
| 16 | 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 | Российское хозяйство. Сельхозтехника.          | <a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a> |
| 3 | TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники | <a href="http://techserver.ru/">http://techserver.ru/</a>                     |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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) |
| 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                                                                                                     | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 а.268                                                                                                                                                                                                |
| 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, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян            | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.248а                                                                                                                                                                                              |
| 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 ..... | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а                                                                                                                                                                                             |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394087, Воронежская область,                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров<br>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект 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, 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.117, 118<br><br>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.269<br><br>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7.2. Программное обеспечение

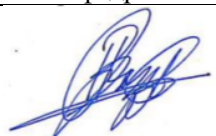
### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | 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                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Растениеводство                               | Кафедра растениеводства                    |  |

**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> | 05.06.2024<br>Протокол<br>№11 | Не требуется                                                                                   | РП актуализирована на<br>2024-2025 уч.год |
|                                                                                                                                                                      |                               |                                                                                                |                                           |