

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
агрономии, агрохимии и экологии  
  
Пичугин А.П.  
« 20 » мая 2026 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по практике Б1.О.01 (П)  
производственная практика, технологическая практика**

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Программа Селекционно-генетические методы улучшения растений

Квалификация выпускника Магистр

Факультет Передовая инженерная школа

Разработчик рабочей программы:

*Доктор с.-х. наук, профессор*

*Гончаров Сергей Владимирович*

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04

Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 708 от 26 июля 2017 г. 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 №10 от 08.06.2026 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 15.06.2026 г.

Председатель методической комиссии  Несмеянова М.А.  
подпись

**Рецензент рабочей программы: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, генеральный директор ООО «Сельхозинвест» Кадыров Сабир Вагидович**

## **1. Общая характеристика практики**

Производственная практика, технологическая практика является важной составной частью учебного процесса по подготовке магистрантов по направлению 35.04.04 «Агрономия» по программе обучения «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Производственная, технологическая практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов. Выполняет главнейшую функцию интеграции компетенций для выполнения конкретного вида профессиональной деятельности из частей и элементов компетенций, формируемых различными дисциплинами. Формирует профессионально важные качества: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность.

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной, технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, формирование знаний и умений при изучении основных технологических приемов в области ускоренной селекции, создания и оценки селекционного материала, организации отбора, проведению сортоиспытания, приобретение практических навыков освоения современных приемов и инновационных технологий в селекции и семеноводстве.

### **1.2. Задачи практики**

Задачами производственной, технологической практики являются:

1. Формирование знаний и умений при анализе производственно-экономической базы организации с учетом почвенно-климатических условий, рыночной среды и используемого сортимента.
2. Формирование знаний методов проведения селекционно-генетических исследований, разработки сортовых технологий, формирования сортовой стратегии.
3. Формирование навыков планирования, организации и реализации селекционной программы для создания сортов или гибридов сельскохозяйственных культур, с разработкой жизненного цикла сортов.
4. Формирование умений освоения и разработки схемы отбора селекционного материала, организация семеноводства (воспроизводства), сертификации семян, маркетинговых активностей по продвижению сортимента.
5. Формирование навыков проведения научных исследований по проблеме ВКР.

### **1.3. Место практики в образовательной программе**

Производственная, технологическая практика относится к Блоку 2 «Практики», Обязательная часть.

### **1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами**

Производственная, технологическая практика связана с такими дисциплинами как «Индустриальное семеноводство», «Частная селекция технических культур», «Частная селекция зерновых культур», «Частная селекция масличных культур», «Селекция и семеноводство технических культур», «Селекция и семеноводство бобовых культур», «Инновационные технологии в селекции», «Организация селекционно-семеноводческого процесса».

### **1.5. Способ проведения практики**

Практика проводится на предприятиях – высокотехнологичных партнерах Передовой инженерной школы «Агроген» и в ведущих научно-исследовательских учреждениях.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Компетенция |                                                                                                                                             | Индикатор достижения компетенции                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание                                                                                                                                  | Код                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-1       | Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства | <u>Обучающийся должен знать:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                             | Знает основные методы анализа достижений науки и производства                                                                                                                                   |
|             |                                                                                                                                             | <u>Обучающийся должен уметь:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>                                             | Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства                                                               |
|             |                                                                                                                                             | <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>                                             | Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекционно-семеноводческом комплексе                             |
| ОПК-3       | Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности                      | <u>Обучающийся должен знать:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                             | Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий. в селекционно-семеноводческом комплексе. Методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрогенетике |
|             |                                                                                                                                             | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>                                             | Знает методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в селекционно-семеноводческом секторе                                                                                  |
|             |                                                                                                                                             | <u>Обучающийся должен уметь:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-3 <sub>ОПК-3</sub>                                             | Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в селекционно-семеноводческом секторе                                               |
|             |                                                                                                                                             | <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-4 <sub>ОПК-3</sub>                                             | Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности                                                                                     |
| ОПК-6       | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.                                                                     | <u>Обучающийся должен знать:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>                                             | Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала                                                                                       |
|             |                                                                                                                                             | <u>Обучающийся должен уметь:</u>                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                             | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub>                                             | Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                    |                                                                          | из целей и стратегии организации                                                                                                                                                     |
|      |                                                                                                                    | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub>                                                    | Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом                                                                                         |
|      |                                                                                                                    | <b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b> |                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                                                                    | ИД-4 <sub>ОПК-6</sub>                                                    | Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой        |
| ПК-1 | Способен к освоению и разработке методов ускорения и повышения эффективности селекционно-семеноводческого процесса | <b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>                                  |                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                                                                    | ИД-1 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции                                                                         |
|      |                                                                                                                    | ИД-2 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Знает проблемы научного поиска современной селекции                                                                                                                                  |
|      |                                                                                                                    | ИД-3 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Знает историю развития селекционной работы и новейшие достижения в России и в мире                                                                                                   |
|      |                                                                                                                    | ИД-4 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Знает разнообразие методов создания и оценки исходного материала, основы селекции самоопыленных линий и гибридов первого поколения                                                   |
|      |                                                                                                                    | ИД-5 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Знает методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации                                                                                 |
|      |                                                                                                                    | <b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>                                  |                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                                                                    | ИД-6 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направлений селекции культуры                                                                                   |
|      |                                                                                                                    | ИД-7 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Умеет составлять программы совершенствования сортимента, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства                |
|      |                                                                                                                    | ИД-8 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов                                                 |
|      |                                                                                                                    | <b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b> |                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                                                                    | ИД-9 <sub>ПК-1</sub>                                                     | Владеет навыками организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом |

|      |                                                                                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                          | ИД-10 <sub>ПК-1</sub>            | Владеет навыком критической оценки достоинств и недостатков исследуемых агротехнических приемов и повышения их эффективность                                                                                                    |
|      |                                                                                                          | ИД-11 <sub>ПК-1</sub>            | Владеет навыками проводить консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур                                                                                                     |
|      |                                                                                                          | ИД-12 <sub>ПК-1</sub>            | Владеет полученными знаниями о мировых тенденциях в селекции для оценки и прогнозирования возможных последствий различных видов деятельности человека                                                                           |
|      |                                                                                                          | ИД-13 <sub>ПК-1</sub>            | Владеет навыками демонстрации базовых представлений об основных закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике                                                                                      |
| ПК-3 | Способен работать с биоинформационными средствами анализа геномной ДНК                                   | <b>Обучающийся должен знать:</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                          | ИД-1 <sub>ПК-3</sub>             | Знает сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение                                                                                                                                                       |
| ПК-4 | Способен управлять базами данных селекционно-генетических ресурсов                                       | <b>Обучающийся должен знать:</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                          | ИД-1 <sub>ПК-4</sub>             | Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                                                          |
| ПК-6 | Способен проводить биотехнологические исследования в рамках селекционно-генетических программ            | <b>Обучающийся должен знать:</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                          | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>             | Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса |
| ПК-7 | Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания семян | <b>Обучающийся должен знать:</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                          | ИД-1 <sub>ПК-7</sub>             | Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания                                                                                                                                                 |

### 3. Объем практики и ее содержание

#### 3.1. Объем практики

| Показатели                                                                        | Семестр         |                 | Всего           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                                   | 2               | 3               |                 |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч                                                        | 20 / 720        | 8 / 288         | 28 / 1008       |
| Общая контактная работа, ч                                                        | 5,00            | 5,00            | 10,00           |
| Общая самостоятельная работа, ч                                                   | 715,00          | 283,00          | 998,00          |
| Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)                             | 4,75            | 4,75            | 9,50            |
| руководство практикой, всего                                                      | 4,75            | 4,75            | 9,50            |
| Самостоятельная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)                        | 715,00          | 283,00          | 1007,00         |
| в т.ч. в форме практической подготовки                                            | 504,00          | 200,00          | 704,00          |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,25            | 0,25            | 0,50            |
| зачет с оценкой                                                                   | 0,25            | 0,25            | 0,50            |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)                           | зачет с оценкой | зачет с оценкой | зачет с оценкой |

#### 3.2. Содержание практики

Практика производственная, технологическая состоит из нескольких этапов.

##### 1. Подготовительный

Проводится в первый день. Обучающиеся получают необходимые материалы и оборудование, изучают литературу (особенности селекционного процесса, методику сортоиспытания, методические основы селекции и т.д.). Проходит ознакомление обучающихся с методами и приемами полевых исследований: навыки учетов и наблюдений, определение фенологических фаз роста и развития растений, определение устойчивости растений к основным болезням, степень повреждения посевов вредителями (порог ЭПВ). Изучаются правила закладки селекционных питомников, подготовка участков.

##### 2. Основной

В процессе прохождения практики обучающиеся знакомятся со специальной селекционной техникой для посева и уборки селекционных питомников. Обучающиеся принимают непосредственное участие в видовой и сортовой прополке озимой пшеницы и сои, а также в уборке опытных деланок.

Значительное время уделяется изучению и описанию растений. Основное внимание уделяется правилам и порядку описания морфологии культуры. Каждый сорт характеризуется определенными морфологическими признаками, которые являются диагностическими. По этим признакам можно отличить один сорт от другого и получить некоторые сведения об их происхождении, составе, свойствах, уровне продуктивности. Изучение морфологии растений должно соответствовать существующим стандартам и может быть выполнено двумя способами на основе органолептических свойств: описанием каждого свойства в определенной последовательности и в кодированном виде.

##### 3. Заключительный

Составление отчета и оформление дневника по производственной, технологической практике.

#### 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

##### 4.1. Этапы формирования компетенций

| Виды работ или этапы прохождения практики | Код компетенции | Индикатор достижения компетенции (ИДК)    |
|-------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| 1. Подготовительный                       | ОПК 1           | ИД-1, ИД-2, ИД-3                          |
|                                           | ОПК 3           | ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4                    |
|                                           | ОПК 6           | ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4                    |
| 2. Основной                               | ПК-1            | ИД-1-13                                   |
|                                           | ПК-3            | ИД-1, ИД-8, ИД-9, ИД-10, ИД-12, ИД-13     |
|                                           | ПК-4            | ИД-1, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8              |
|                                           | ПК-6            | ИД-1, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8, ИД-9, ИД-10 |
|                                           | ПК-7            | ИД-1, ИД-8, ИД-9, ИД-10, ИД-11, ИД-12     |
| 2. Заключительный                         | ПК-1            | ИД-1-13                                   |
|                                           | ПК-3            | ИД-1, ИД-8, ИД-9, ИД-10, ИД-12, ИД-13     |
|                                           | ПК-4            | ИД-1, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8              |
|                                           | ПК-6            | ИД-1, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8, ИД-9, ИД-10 |
|                                           | ПК-7            | ИД-1, ИД-8, ИД-9, ИД-10, ИД-11, ИД-12     |

##### 4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

###### 4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

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

## 4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

## 4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой

| №   | Содержание                                                                                                            | Код компетенции | ИДК |                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Аналитическая и синтетическая селекция. Их историческая последовательность.                                           | ПК-1            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 2.  | Биологическое засорение как одна из возможных причин ухудшения сортовых качеств                                       | ПК-1            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 3.  | Виды контроля за качеством семян                                                                                      | ОПК-3           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub><br>ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>                                                                       |
| 4.  | Виды популяций, используемые для отбора                                                                               | ПК-3            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-3</sub>                                                                                                 |
| 5.  | Внутрихозяйственное семеноводство. Меры предотвращения механического засорения в хозяйстве                            | ОПК-3           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 6.  | Возможные причины ухудшения сортов.                                                                                   | ПК-7            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                 |
| 7.  | Госкомиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений. Структура и функции.                                    | ОПК-6           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>                                                                                                |
| 8.  | Грунтовой контроль как метод оценки сортовой чистоты посевов.                                                         | ОПК-3           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 9.  | Два основных вида селекционного отбора. Их преимущества и недостатки                                                  | ОПК-1           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                |
| 10. | Индивидуальный отбор у перекрестников, его модификации.                                                               | ПК-6            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                 |
| 11. | Индивидуальный отбор у самоопылителей из ранних гибридных поколений и метод пересева. Особенность и результативность. | ПК-6            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                 |
| 12. | Категории семян. Требования, предъявляемые к элите                                                                    | ПК-1            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 13. | Классификация селекционных оценок.                                                                                    | ОПК-3           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 14. | Классификация сортов по способам опыления и размножения, методам выведения.                                           | ОПК-3           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 15. | Комбинативная и трансгрессивная селекция.                                                                             | ОПК-1           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                |
| 16. | Конвергентные сорта как способ защиты от болезней и вредителей с/х культур.                                           | ПК-1            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 17. | Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидов в селекции.                                                            | ОПК-1           | 3   | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                |
| 18. | Модель сорта и ее характеристики. Факторы,                                                                            | ПК-7            | 3   | ИД-1 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                          |               |        |                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | определяющие модель.                                                                                                                     |               |        |                                                                                                                      |
| 19. | Мультилинейные сорта как способ защиты с/х культур от болезней.                                                                          | ПК-6          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                 |
| 20. | Негативный отбор. Его использование в селекции. Клоновый отбор.                                                                          | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 21. | Основные причины выбраковки посевов из числа сортовых у зерновых культур.                                                                | ПК-1          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 22. | Особенности отбора в селекции на устойчивость к болезням и вредителям.                                                                   | ПК-6          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                 |
| 23. | Отбор из мутантной и полиплоидной популяции. Особенности проведения                                                                      | ОПК-1         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                |
| 24. | Питомники в схеме селекционного процесса. Полевой, вегетационный и лабораторный методы селекции.                                         | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 25. | Понятие о линии, чистой линии, семье, самоопыленной линии, клоне.                                                                        | ПК-1          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 26. | Преимущества и недостатки прямых и косвенных оценок                                                                                      | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 27. | Принципиальная схема селекционного процесса. Характерные тенденции при движении селекционного материала от начального звена к конечному. | ПК-1          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 28. | Селекцентры. Принципы организации и функции.                                                                                             | ПК-4<br>ОПК-6 | 3      | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>                                                                        |
| 29. | Селекция как наука и отрасль с/х производства. Подразделения отрасли.                                                                    | ПК-4          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-4</sub>                                                                                                 |
| 30. | Селекция на устойчивость к болезням и вредителя: значение, особенности                                                                   | ПК-6          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                 |
| 31. | Семенные, страховые и переходящие фонды семян.                                                                                           | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub><br>ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>                                                                       |
| 32. | Сорт и гетерозисный гибрид: основные отличия и особенности создания. Критерии патентоспособности.                                        | ПК-4<br>ОПК-3 | 3<br>3 | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>                                                                        |
| 33. | Способы выражения результатов селекционных оценок. Шкала оценок ВНИИР и ее модификации                                                   | ПК-4          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-4</sub>                                                                                                 |
| 34. | Способы размещения делянок в селекционно-семеноводческих питомниках. «Защитки».                                                          | ПК-1          | 3      | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 35. | Схема первичного семеноводства картофеля.                                                                                                | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 36. | Схема первичного семеноводства подсолнечника                                                                                             | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 37. | Схема получения элиты зерновых культур при                                                                                               | ОПК-3         | 3      | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |

|     |                                                                                                                        |       |   |                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | использовании индивидуального отбора                                                                                   |       |   |                                                                                                                      |
| 38. | Схема получения элиты зерновых культур при использовании массового отбора.                                             | ОПК-3 | 3 | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                |
| 39. | Три основных этапа селекционного процесса. Факторы влияющие на результативность селекционной работы и их противоречия. | ПК-1  | 3 | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub> |
| 40. | Учение об исходном материале. Классификация исходного материала по степени его селекционной проработки                 | ПК-3  | 3 | ИД-1 <sub>ПК-3</sub>                                                                                                 |
| 41. | Фоны для оценки: провокационные, инфекционные и селективные фоны. Цели и результаты.                                   | ПК-7  | 3 | ИД-1 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                 |

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

| №  | Содержание                                                                                                                                       | Код компетенции | ИДК    |                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. | На основании проведенного анализа современных достижений науки составить план сортообновления для конкретного хозяйства (индивидуальное задание) | ОПК-1           | У<br>Н | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>                          |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-2            | Н      | ИД-8 <sub>ПК-2</sub>                                                    |
| 2. | Разработать технологию производства семян элиты культуры (по заданию) для конкретных почвенно-климатических условий                              | ОПК-3           | У<br>Н | ИД-3 <sub>ОПК-3</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-3</sub>                          |
| 3. | Составить план работы на предстоящий сезон с четким указанием задач персонала структурного подразделения (индивидуальное задание)                | ОПК-6           | У<br>Н | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub><br>ИД-3 <sub>ОПК-6</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> |
| 4. | Разработать план применения методов селекции для конкретной культуры (индивидуальное задание)                                                    | ПК-1            | У      | ИД-6 <sub>ПК-1</sub>                                                    |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-6            | У      | ИД-5 <sub>ПК-6</sub><br>ИД-6 <sub>ПК-6</sub><br>ИД-7 <sub>ПК-6</sub>    |
|    |                                                                                                                                                  |                 |        | ИД-9 <sub>ПК-6</sub><br>ИД-10 <sub>ПК-6</sub>                           |
|    |                                                                                                                                                  |                 | Н      |                                                                         |
|    |                                                                                                                                                  |                 |        |                                                                         |
| 5. | Составить программу совершенствования сортимента для конкретного хозяйства (индивидуальное задание)                                              | ПК-1            | У      | ИД-7 <sub>ПК-1</sub>                                                    |
| 6. | Разработать программу исследований по изучению эффективности инновационного сорта или гибрида (индивидуальное задание)                           | ПК-1            | У      | ИД-8 <sub>ПК-1</sub>                                                    |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-3            | У      | ИД-8 <sub>ПК-3</sub><br>ИД-10 <sub>ПК-3</sub>                           |
|    |                                                                                                                                                  |                 | Н      | ИД-12 <sub>ПК-3</sub>                                                   |
| 7. | Подберите пары для скрещивания при проведении селекции по конкретному направлению (индивидуальное задание)                                       | ПК-7            | Н      | ИД-11 <sub>ПК-7</sub>                                                   |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-1            | У      | ИД-9 <sub>ПК-1</sub>                                                    |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-3            |        | ИД-9 <sub>ПК-3</sub>                                                    |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-4            |        | ИД-6 <sub>ПК-4</sub>                                                    |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-6            |        | ИД-8 <sub>ПК-6</sub>                                                    |
| 8. | Дать оценку инновационному сорту или гибриду, отметив положительные и отрицательные стороны (индивидуальное задание)                             | ПК-7            | У      | ИД-10 <sub>ПК-7</sub>                                                   |
|    |                                                                                                                                                  | ПК-1<br>ПК-2    | Н<br>У | ИД-10 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>ПК-2</sub>                           |

|     |                                                                                                                                                      |      |        |                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                      | ПК-7 | У      | ИД-9 <sub>ПК-7</sub>                                                    |
| 9.  | Разработать рекомендации по совершенствованию технологии возделывания посевов конкретной культуры при получении семян элиты (индивидуальное задание) | ПК-1 | Н      | ИД-11 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-12 <sub>ПК-1</sub><br>ИД-13 <sub>ПК-1</sub> |
|     |                                                                                                                                                      | ПК-7 | У<br>Н | ИД-8 <sub>ПК-7</sub><br>ИД-12 <sub>ПК-7</sub>                           |
| 10. | Наметить план мероприятий по проведению сортового и семенного контроля, подготовить необходимую учетно-отчетную документацию                         | ПК-2 | Н      | ИД-7 <sub>ПК-2</sub>                                                    |
| 11. | Сделать научно-обоснованный вывод по итогам проведенного исследования, эксперимента, наблюдения, измерения                                           | ПК-4 | Н      | ИД-7 <sub>ПК-4</sub><br>ИД-8 <sub>ПК-4</sub>                            |
|     |                                                                                                                                                      | ПК-3 | Н      | ИД-13 <sub>ПК-3</sub>                                                   |
|     |                                                                                                                                                      | ПК-4 | У      | ИД-5 <sub>ПК-4</sub>                                                    |

#### 4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены

#### 4.4. Система оценивания достижения компетенций

##### 4.4.1. Оценка достижения компетенций

| <i>Компетенция ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i> |                                                                                                                                                                     |                                       |                                      |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-1                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     | Номера вопросов и задач               |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                                                                   | Содержание                                                                                                                                                          | вопросы к зачету с оценкой (зачету)   | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| З<br>ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                                                            | Знает основные методы анализа достижений науки и производства                                                                                                       | 9, 15, 17, 23                         |                                      |                                     |
| У<br>ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                                                            | Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства                                   |                                       | 1                                    |                                     |
| Н<br>ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>                                                                                                                                            | Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекционно-семеноводческом комплексе |                                       | 1                                    |                                     |
| <i>Компетенция ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>                      |                                                                                                                                                                     |                                       |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-3                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     | Номера вопросов и задач               |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                                                                   | Содержание                                                                                                                                                          | вопросы к зачету с оценкой (зачету)   | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| З<br>ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                                                            | Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в селекционно-                                                                                  | 3, 5, 8, 13-14, 20, 24, 26, 31, 35-38 |                                      |                                     |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                             | семеноводческом комплексе                                                                                                                                                     |                                     |                                      |                                     |
| 3<br>ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                                  | Знает методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в селекционно-семеноводческом комплексе                                                              | 3, 31, 32                           |                                      |                                     |
| У<br>ИД-3 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                                  | Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в селекционно-семеноводческом комплексе                           |                                     | 2                                    |                                     |
| Н<br>ИД-4 <sub>ОПК-3</sub>                                                                                                                  | Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности                                                                   |                                     | 2                                    |                                     |
| <i>Компетенция ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</i>                                           |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-6                                                                                                     |                                                                                                                                                                               | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                    | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| 3<br>ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>                                                                                                                  | Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала                                                                     | 7, 28                               |                                      |                                     |
| У<br>ИД-2 <sub>ОПК-6</sub>                                                                                                                  | Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации                                                                         |                                     | 3                                    |                                     |
| У<br>ИД-3 <sub>ОПК-6</sub>                                                                                                                  | Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом                                                                                  |                                     | 3                                    |                                     |
| Н<br>ИД-4 <sub>ОПК-6</sub>                                                                                                                  | Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой |                                     | 3                                    |                                     |
| <i>Компетенция ПК-1. Способен к освоению и разработке методов ускорения и повышения эффективности селекционно-семеноводческого процесса</i> |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-1                                                                                                      |                                                                                                                                                                               | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                    | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| 3<br>ИД-1 <sub>ПК-1</sub>                                                                                                                   | Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции                                                                  | 1-2, 12, 16, 21, 25, 27, 34, 39     |                                      |                                     |
| 3                                                                                                                                           | Знает проблемы научного поиска                                                                                                                                                | 1-2, 12,                            |                                      |                                     |

|                            |                                                                                                                                                                                      |                                          |   |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|--|
| ИД-2 <sub>ПК-1</sub>       | современной селекции                                                                                                                                                                 | 16, 21,<br>25, 27,<br>34, 39             |   |  |
| 3<br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub>  | Знает историю развития селекционной работы и новейшие достижения в России и в мире                                                                                                   | 1-2, 12,<br>16, 21,<br>25, 27,<br>34, 39 |   |  |
| 3<br>ИД-4 <sub>ПК-1</sub>  | Знает разнообразие методов создания и оценки исходного материала, основы селекции самоопыленных линий и гибридов первого поколения                                                   | 1-2, 12,<br>16, 21,<br>25, 27,<br>34, 39 |   |  |
| 3<br>ИД-5 <sub>ПК-1</sub>  | Знает методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации                                                                                 | 1-2, 12,<br>16, 21,<br>25, 27,<br>34, 39 |   |  |
| у<br>ИД-6 <sub>ПК-1</sub>  | Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направлений селекции культуры                                                                                   |                                          | 4 |  |
| у<br>ИД-7 <sub>ПК-1</sub>  | Умеет составлять программы совершенствования сортимента, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства                |                                          | 5 |  |
| у<br>ИД-8 <sub>ПК-1</sub>  | Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов                                                 |                                          | 6 |  |
| Н<br>ИД-9 <sub>ПК-1</sub>  | Владеет навыками организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом |                                          | 7 |  |
| Н<br>ИД-10 <sub>ПК-1</sub> | Владеет навыком критической оценки достоинств и недостатков исследуемых агротехнических приемов и повышения их эффективность                                                         |                                          | 8 |  |
| Н<br>ИД-11 <sub>ПК-1</sub> | Владеет навыками проводить консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур                                                          |                                          | 9 |  |
| Н<br>ИД-12 <sub>ПК-1</sub> | Владеет полученными знаниями о мировых тенденциях в селекции для оценки и прогнозирования возможных последствий различных видов деятельности человека                                |                                          | 9 |  |
| Н<br>ИД-13 <sub>ПК-1</sub> | Владеет навыками демонстрации базовых представлений об основных                                                                                                                      |                                          | 9 |  |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                                                                                               | закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике                                                                                                    |                                     |                                      |                                     |
| <i>Компетенция ПК-3. Способен работать с биоинформационными средствами анализа геномной ДНК</i> |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3                                                          |                                                                                                                                                                               | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                    | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| 3<br>ИД-1 <sub>ПК-3</sub>                                                                       | Знает сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение                                                                                                     | 4, 40                               |                                      |                                     |
| у<br>ИД-8 <sub>ПК-3</sub>                                                                       | Умеет подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики             |                                     | 6                                    |                                     |
| у<br>ИД-9 <sub>ПК-3</sub>                                                                       | Умеет использовать стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики                                     |                                     | 7                                    |                                     |
| у<br>ИД-10 <sub>ПК-3</sub>                                                                      | Умеет выделять ДНК из разных организмов, готовить пробы и проводить реакцию ПЦР, анализировать полученные результаты                                                          |                                     | 6                                    |                                     |
| Н<br>ИД-12 <sub>ПК-3</sub>                                                                      | Владеет методами выделения ДНК, проведения полимеразной цепной реакции, подготовки проб, анализа нуклеотидных последовательностей                                             |                                     | 6                                    |                                     |
| Н<br>ИД-13 <sub>ПК-3</sub>                                                                      | Владеет методами проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей |                                     | 11                                   |                                     |
| <i>Компетенция ПК-4. Способен управлять базами данных селекционно- генетических ресурсов</i>    |                                                                                                                                                                               |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-4                                                          |                                                                                                                                                                               | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                    | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| 3<br>ИД-1 <sub>ПК-4</sub>                                                                       | Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                        | 28-29, 32-33                        |                                      |                                     |
| у<br>ИД-5 <sub>ПК-4</sub>                                                                       | Умеет проводить статистическую обработку экспериментальных данных в селекционно-ориентированных программах и интерпретировать                                                 |                                     | 11                                   |                                     |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                         | результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач                                                                                                                                                                     |                                     |                                      |                                     |
| Н<br>ИД-6 <sub>ПК-4</sub>                                                                                               | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                                                                                                                                                    |                                     | 7                                    |                                     |
| Н<br>ИД-7 <sub>ПК-4</sub>                                                                                               | Владеет навыками формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений                                                                                                                    |                                     | 11                                   |                                     |
| Н<br>ИД-7 <sub>ПК-4</sub>                                                                                               | Владеет навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета                                                                                                                     |                                     | 11                                   |                                     |
| <i>Компетенция ПК-6. Способен проводить биотехнологические исследования в рамках селекционно- генетических программ</i> |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-6                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                        | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| З<br>ИД-1 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса   | 10-11, 19, 22, 30                   |                                      |                                     |
| У<br>ИД-5 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Умеет проводить фенотипические и молекулярно-генетические маркерные анализы исходного и селекционного материала                                                                                                                   |                                     | 4                                    |                                     |
| У<br>ИД-6 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Умеет применять различные методы генетического маркерного анализа в селекции для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений                                                                                   |                                     | 4                                    |                                     |
| У<br>ИД-7 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Умеет прогнозировать результаты применения методов фенотипического и молекулярно-генетического маркерного анализа на основе характеристик исходного и перспективного селекционного материала, вовлекаемого в селекционный процесс |                                     | 4                                    |                                     |
| Н<br>ИД-8 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Владеет навыками приемов гибридизации, получения мутантов, полиплоидов и других форм с изменением числа хромосом                                                                                                                  |                                     | 7                                    |                                     |
| Н<br>ИД-9 <sub>ПК-6</sub>                                                                                               | Владеет методиками проведения фенотипического маркерного и гибридологического анализов, а также                                                                                                                                   |                                     | 4                                    |                                     |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                      |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                   | оценок и распознавания специфических селекционно-значимых признаков в условиях открытого и защищенного грунта                                                                                                                      |                                     |                                      |                                     |
| Н<br>ИД-10 <sub>ПК-6</sub>                                                                                                        | Владеет основными методами молекулярно-генетического анализа исходного и перспективного селекционно-значимого материала                                                                                                            |                                     | 4                                    |                                     |
| <i>Компетенция ПК-7. Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания семян</i> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                      |                                     |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-7                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    | Номера вопросов и задач             |                                      |                                     |
| Код                                                                                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                         | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| З<br>ИД-1 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                         | Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания                                                                                                                                                    | 6, 18, 41                           |                                      |                                     |
| У<br>ИД-8 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                         | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений |                                     | 7                                    |                                     |
| У<br>ИД-9 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                         | Умеет анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной                                                                                         |                                     | 8                                    |                                     |
| У<br>ИД-10 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                        | Умеет планировать селекционный процесс, формулировать задачи исследования и применять разные приемы селекционных отборов с целью формирования сорта                                                                                |                                     | 7                                    |                                     |
| Н<br>ИД-11 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                        | Владеет навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                                                                  |                                     | 6                                    |                                     |
| Н<br>ИД-12 <sub>ПК-7</sub>                                                                                                        | Владеет навыками подготовки аргументированного заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур                                                        |                                     | 9                                    |                                     |

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1. Рекомендуемая литература

| №  | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тип издания | Вид учебной литературы |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1. | Селекция полевых культур на качество [Электронный ресурс] / Долгодворова Л.И., Пыльнев В.В., Буко О.А., Рубец В.С., Котенко Ю.Н. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-2988-2.<br>–<br><a href="https://e.lanbook.com/book/212966">URL:https://e.lanbook.com/book/212966</a>                                                                              | учебное     | основная               |
| 2. | Биотехнология растений: учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-534-05619-8                                                                                                                                                                                                            | учебное     | основная               |
| 3. | <a href="#">Якупов, Т. Р.</a> Молекулярная биотехнология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Якупов Т. Р., Фаизов Т. Х. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 160 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-8733-2.—<br><URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179623">https://e.lanbook.com/book/179623</a> | учебное     | основная               |
| 4. | ПЦР в реальном времени : учебное пособие / Д. В. Ребриков, Г. А. Саматов, Д. Ю. Трофимов [и др.]. — 13-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2025. — 226 с. — ISBN 978-5-93208-835-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/451619">https://e.lanbook.com/book/451619</a>                        | учебное     | основная               |
| 5. | Долгодворова Л.И. Селекция полевых культур на качество [электронный ресурс] / Л.И. Долгодворова, В.В. Пыльнев, О.А. Буко, В.С. Рубец, Ю.Н. Котенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-2988-2. –<br><a href="https://e.lanbook.com/book/212966">URL:https://e.lanbook.com/book/212966</a>                                                              | учебное     | основная               |
| 6. | Савельев В. А. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] / Савельев В. А. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 .— 276 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство . — ISBN 978-5-8114-9695-2 .—<br><URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/197721">https://e.lanbook.com/book/197721</a> >.                                        | учебное     | основная               |
| 7. | Васина Н. В. Семеноведение : учебное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | учебное     | основная               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|     | пособие / Н. В. Васина, О. П. Кожевникова, О. И. Горянин, В. Г. Васин. — Самара : СамГАУ, 2023. — 115 с. — ISBN 978-5-88575-732-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/392534">https://e.lanbook.com/book/392534</a> >..                                                                                                                                                                                   |         |          |
| 8.  | Щелкунов С. Н. Генетическая инженерия [электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / С. Н. Щелкунов .— Генетическая инженерия, 2023-05-21 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017 .— 514 с. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS..— ISBN 978-5-379-02024-8.                                                                                                                                                        | учебное | основная |
| 9.  | Чечина, О. Н. Сельскохозяйственная биотехнология : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14275-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/course/3A55021A-E418-4B7D-BB35-C5CEC0E89A9A">https://urait.ru/course/3A55021A-E418-4B7D-BB35-C5CEC0E89A9A</a> | учебное | основная |
| 10. | Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие для вузов / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 440 с. — ISBN 978-5-507-56809-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/520470">https://e.lanbook.com/book/520470</a>                                                           | учебное | основная |
| 11. | Общая селекция растений [электронный ресурс] / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-507-44787-9. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/242993">https://e.lanbook.com/book/242993</a>                                                                                                                                                                                                 | учебное | основная |
| 12. | Ториков В.Е. Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур [электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова, С.А. Бельченко, Н.С. Шпилев, В.Е. Торикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. —                                                                                                                                                                                                                                   | учебное | основная |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|         | ISBN 978-5-8114-3364-3<br><a href="https://e.lanbook.com/book/206255">URL:https://e.lanbook.com/book/206255</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                |
| 13<br>. | Семеноведение и семенной контроль : учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова.— Воронеж : Издат-Черноземье, 2019 .— 332                                                                                                               | учебное | основная       |
| 14<br>. | Частная селекция полевых культур [электронный ресурс] / Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О. А. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-8114-2096-4.<br><a href="https://e.lanbook.com/book/212315">URL:https://e.lanbook.com/book/212315</a>                                                                                         | учебное | основная       |
| 15<br>. | Шаманин В.П. Частное семеноводство полевых культур [электронный ресурс] / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко. – Омск: Омский ГАУ, 2017. – 423 с. – ISBN 978-5-89764-617-3.<br><a href="https://e.lanbook.com/book/102196">URL:https://e.lanbook.com/book/102196</a>                                                                                                        | учебное | основная       |
| 16<br>. | Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия [электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.Н. Щелкунов. –Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 514 с. – Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. – ISBN 978-5-379-02024-8. <a href="#">Перейти к просмотру издания.</a>                                                                 | учебное | основная       |
| 17<br>. | Савельев В.А. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] / Савельев В. А. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 276 с. – ISBN 978-5-8114-9695-2.<br>< <a href="https://e.lanbook.com/book/197721">URL:https://e.lanbook.com/book/197721</a> >                                                                                                  | учебное | дополнительная |
| 18<br>. | Березкин А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина, В.М. Лапочкин, М.Ю. Чередниченко. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-2303-3. –<br><a href="https://e.lanbook.com/book/206117">URL:https://e.lanbook.com/book/206117</a> | учебное | дополнительная |
| 19<br>. | Куцев М. Г. Биоинженерия растений. Основные методы [электронный ресурс] / М.Г. Куцев, М.В. Скапцов, И.Е. Ямских. – Красноярск: СФУ, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-7638-4321-7. –<br><a href="https://e.lanbook.com/book/181629">URL:https://e.lanbook.com/book/181629</a>                                                                                              | учебное | дополнительная |
| 20      | Рапс России / В.А. Федотов, С.В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | учебное | дополнительная |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| ·       | Гончаров, В.П. Савенков – М.: Агролига России, 2008. – 330с.                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                |
| 21<br>· | Соя в России: монография / В.А. Федотов, С.В. Гочаров, О.В. Столяров и др.; под ред. В.А. Федотова и С.В. Гончарова. – Москва: Агролига России, 2013. – 432 с.                                                                                                                                                                       | учебное       | дополнительная |
| 22<br>· | Растениеводство Центрального Черноземья России: учебник для подготовки магистров и специалистов по направлению «Агрономия» / В.А. Федотов [и др.]; под ред. В.А. Федотова, С.В. Кадырова. – Воронеж: Издат-Черноземье, 2019. – 605 с. – ISBN 978-5-6040396-3-2                                                                       | учебное       | дополнительная |
| 23<br>· | Ритвинская Е.М. Семеноводство с основами селекции [электронный ресурс]: учебное пособие / Е.М. Ритвинская, Е.Э. Абарова. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. – 280 с. – Книга находится в премиум-версии IPR SMART. – ISBN 978-985-503-632-7. <a href="#">Перейти к просмотру издания.</a> | учебное       | дополнительная |
| 24<br>· | Шаманин В. П. Расчет комбинационной способности и стратегия отбора в селекции [электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко. – Омск: Омский ГАУ, 2020. – 39 с. – ISBN 978-5-89764-919-82. – <a href="https://e.lanbook.com/book/159609">URL:https://e.lanbook.com/book/159609</a>                              | учебное       | дополнительная |
| 25<br>· | Аграрная наука: двухмесячный науч.-теорет. журн. – М., 1993-                                                                                                                                                                                                                                                                         | периодическое |                |
| 26<br>· | Вестник российской сельскохозяйственной науки: двухмесячный науч.-теорет. журн. – М., 1992-                                                                                                                                                                                                                                          | периодическое |                |
| 27<br>· | Достижения науки и техники АПК: ежемесячный теорет. и науч.-практ. журн. – М.: Агропрмиздат, 1988-                                                                                                                                                                                                                                   | периодическое |                |
| 28<br>· | Селекция, семеноводство и генетика: отраслевой журнал. – Москва, 2016-                                                                                                                                                                                                                                                               | периодическое |                |

## 5.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название    | Размещение                                                              |
|---|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лань        | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>             |
| 2 | ZNANIUM.COM | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                   |
| 3 | ЮРАЙТ       | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a> |

|   |                             |                                                                     |
|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 4 | IPRbooks                    | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| 5 | E-library                   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>             |
| 6 | Электронная библиотека ВГАУ | <a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>       |

**6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы**

| №  | Название                                                                                                    | Адрес доступа                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Перечень информационных систем Минсельхоза России                                                           | <a href="https://mcx.gov.ru">https://mcx.gov.ru</a>                             |
| 2  | Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ). | <a href="https://nsi.mcx.ru/">https://nsi.mcx.ru/</a>                           |
| 3  | Все ГОСТы                                                                                                   | <a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>                           |
| 4  | Федеральная государственная информационная система «Семеноводство»                                          | <a href="https://semena.mcx.ru/">https://semena.mcx.ru/</a>                     |
| 5  | Федеральная государственная информационная система «Зерно»                                                  | <a href="https://zerno.mcx.gov.ru/login">https://zerno.mcx.gov.ru/login</a>     |
| 6  | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям                                         | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>                       |
| 7  | Открытые данные Министерства сельского хозяйства Российской Федерации                                       | <a href="http://opendata.mcx.ru/opendata/">http://opendata.mcx.ru/opendata/</a> |
| 8  | Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию     | <a href="https://gossortrf.ru">https://gossortrf.ru</a>                         |
| 9  | ФГБУ Россельхозцентр                                                                                        | <a href="https://rosselhoccenter.com/">https://rosselhoccenter.com/</a>         |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс                                                                | <a href="https://consultant-plus.ru">https://consultant-plus.ru</a>             |

**6.2.3. Сайты и информационные порталы**

| №  | Название                                                                  | Размещение                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Все ГОСТы                                                                 | <a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>                                                                                                                                 |
| 2. | Россельхоз – информационный портал о сельском хозяйстве                   | <a href="https://xn--e1aelkcii2b7d.xn--p1ai/">https://xn--e1aelkcii2b7d.xn--p1ai/</a>                                                                                                 |
| 3. | Агропромышленный портал AgroXXI                                           | <a href="https://www.agroxxi.ru/">https://www.agroxxi.ru/</a>                                                                                                                         |
| 4. | Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России                    | <a href="http://mcx.ru/">http://mcx.ru/</a>                                                                                                                                           |
| 5. | Агрономический портал "Агроном. Инфо"                                     | <a href="http://www.agronom.info/">http://www.agronom.info/</a>                                                                                                                       |
| 6. | Российское хозяйство. Сельхозтехника.                                     | <a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>                                                                                                         |
| 7. | «AGROS» – БД крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК | <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R</a> . |
| 8. | Сельскохозяйственная Электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)                | <a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL">http://www.cnshb.ru/AKDiL</a>                                                                                                                     |

## 6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

### 6.1. Материально-техническое обеспечение практики

| 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) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Семенной завод с объемом производства семян в 2021 г. – 86 000 т. Мощности по сортировке семян – 130 000 т/год, с одновременной сортировкой 8 сортов (культур). Собственные лаборатории оценки качества семян, отдел контроля сортовой чистоты и первичного семеноводства. База для полномасштабных селекционные программы по озимой пшенице и сое с применением современных технологий (в т.ч. маркер-ориентированной, геномной, Crispr/Cas). Щигровский государственный сортоиспытательный участок. | «ЭКОНИВА-АПК ХОЛДИНГ», Защитное, Щигровский район Курской области                                                                                                                                                                                              |
| Современный селекционный центр. Крытый ток, ангар с оборудованием для сортировки и хранения семян, системы хранения, перемещения, протравки и упаковки семенного материала. Семенная лаборатория и лаборатория оценки качества зерна пшеницы. Государственный сортоиспытательный участок.                                                                                                                                                                                                             | ЗАО «Агрофирма Павловская Нива», Ерышевка, Павловский район Воронежской области                                                                                                                                                                                |
| Селекционные программы для получения гибридов сахарной свеклы нормального (N) типа, нормально-сахаристого (NZ), нормально-урожайного (NE). Лаборатории 1) биотехнологии, 2) микрклонального размножения, 3) молекулярной биологии                                                                                                                                                                                                                                                                     | ООО «СоюзСемСвекла», п. ВНИИСС, д. 81 Рамонского района Воронежской области.                                                                                                                                                                                   |

## 6.2. Программное обеспечение практики

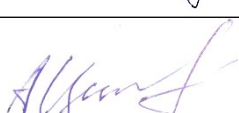
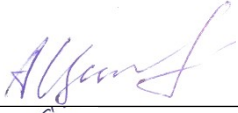
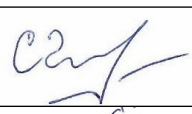
### 6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название                                                               | Размещение               |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice | 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 |

### 6.2.2. Специализированное программное обеспечение

*Не требуется*

## 7. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование     | ФИО ведущего преподавателя | Подпись ведущего преподавателя                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Индустриальное семеноводство                      | Штрауб А.А.                |  |
| Частная селекция технических культур              | Цыкалов А.Н.               |  |
| Частная селекция зерновых культур                 | Большаков А.З.             |  |
| Частная селекция масличных культур                | Фролов С.С.                |  |
| Селекция и семеноводство технических культур      | Цыкалов А.Н.               |  |
| Селекция и семеноводство бобовых культур          | Гончаров С.В.              |  |
| Инновационные технологии в селекции               | Гончаров С.В.              |  |
| Организация селекционно-семеноводческого процесса | Гончаров С.В.              |  |

## Приложение 1

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

| Должностное лицо,<br>проводившее<br>проверку: Ф.И.О.,<br>должность                                                                                                | Дата и номер<br>протокола<br>заседания | Потребность<br>в корректировке<br>указанием<br>соответствующих<br>разделов рабочей<br>программы | Информация о<br>внесенных<br>изменениях   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Зав кафедрой<br>селекции,<br>семеноводства и<br>биотехнологии<br>Голева Г.Г.<br> | Протокол №10<br>от 26.06.2026          | Нет                                                                                             | РП актуализирована<br>на 2026-2027 уч.год |
|                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                 |                                           |