

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии  
и экологии  Пичугин А.П.

« 16 »  2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.06 Сортоведение сельскохозяйственных культур**

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

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

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

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

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

Разработчик рабочей программы: доцент кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии, канд. с.х.н. Пушкарёва В.И.

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

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

Заведующий кафедрой



Голева Г.Г.

подпись

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

Председатель методической комиссии



Несмеянова М.А.

подпись

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

## **1. Общая характеристика дисциплины**

Роль сортов и гибридов в повышении величины и качества урожая достигает 40 %. Потенциальные возможности селекции растений реализуются только при правильном ведении семеноводства новых сортов и гибридов. Научные рекомендации ориентируют семеноводство на сохранение сорта, его наиболее ценных хозяйственно – биологических свойств. Идентифицирующие особенности сортов, как правило, имеют полигенную природу и высокую гетерозиготность даже в фенологически однородных сортах. В этой связи лишь глубокое знание сортовых признаков основных полевых культур в значительной степени будет способствовать корректному определению сортовой чистоты, как основного критерия качества семеноводческих посевов.

### **1.1. Цель дисциплины**

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и практических навыков по сортоведению сельскохозяйственных культур для практической селекции, семеноводства и защиты прав на селекционные достижения.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Задачи дисциплины включают:

- формирование знаний систематики полевых культур;
- изучение сортовых признаков и формирование навыков описания сортов;
- формирование навыков проведения идентификации видов и разновидностей основных с.-х. культур

### **1.3. Предмет дисциплины**

Предмет сортоведения - ботаническая, экологическая и генетическая характеристика, признаки и свойства сортов сельскохозяйственных культур в контексте методов их воспроизводства в процессе семеноводства.

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

Дисциплина Б1.В.06 Сортоведение сельскохозяйственных культур относится к дисциплинам вариативной части первого блока. Входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

Дисциплина «Сортоведение сельскохозяйственных культур» связана с такими дисциплинами как Основы селекции и семеноводства, Семеноводство и семеноведение, Сортовой и семенной контроль, Сертификация семян

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский			
ПК-3	Способен участвовать в выполнении селекционных программ	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-1ПК-3	Знает методы проведения полевых опытов в селекции растений, технологию закладки селекционных питомников и участков сортоиспытания
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД-2ПК-3	Умеет проводить отбор растений с комплексом хозяйственно ценных признаков на различных этапах селекционного процесса
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД-3ПК-3	Имеет навык проведения фенотипической и генотипической оценки селекционного материала растений
Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологический			
ПК -11	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-1ПК-11	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД-2 ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	42,15	42,15
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	42,00	42,00
лекции	14	14,00
лабораторные-всего	28	28,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57,00	57,00

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

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

#### Раздел 1. Основные зерновые и крупяные культуры

##### *Подраздел 1.1. Сортоведение пшеницы*

Основные признаки видов и разновидностей пшеницы. Морфологические отличия мягкой и твердой пшеницы. Биологические, морфологические и хозяйственно полезные признаки пшеницы. Наиболее распространенные сорта в регионе.

##### *Подраздел 1.2. Сортоведение гречихи*

Основные признаки видов и разновидностей гречихи. Сортвые признаки, имеющие апробационное значение, важнейшие хозяйственно-биологические признаки и свойства. Наиболее распространенные сорта в регионе.

#### Раздел 2. Основные зернофуражные и зернокармливые культуры

##### *Подраздел 2.1. Сортоведение ячменя*

Основные признаки видов и разновидностей ячменя. Отличительные особенности разновидностей двурядного и многорядного ячменя. Сортвые признаки ячменя. Наиболее распространенные сорта в регионе.

##### *Подраздел 2.2. Сортоведение овса*

Основные признаки видов овса. Характеристика разновидностей овса посевного. Основные апробационные признаки овса. Наиболее распространенные сорта в регионе.

##### *Подраздел 2.3. Сортоведение кукурузы*

Морфологические и анатомические признаки групп (подвидов кукурузы). Физиологические и биохимические свойства зерна кукурузы. Сортвые признаки кукурузы. Гетерозис у гибридов кукурузы. Наиболее распространенные гибриды в регионе.

#### Раздел 3. Основные зернобобовые и масличные культуры

##### *Подраздел 3.1 Сортоведение сои*

Основные признаки видов и разновидностей сои. Отличительные признаки подвидов сои. Признаки апробационных групп сои. Наиболее распространенные сорта в регионе.

##### *Подраздел 3.2 Сортоведение гороха*

Основные признаки видов и разновидностей гороха. Отличительные признаки подвидов вида горох посевной. Характеристика основных групп разновидностей. Характеристика основных разновидностей гороха посевного. Характеристика подразновидностей гороха посевного. Сортвые признаки гороха. Наиболее распространенные сорта в регионе.

##### *Подраздел 3.3 Сортоведение подсолнечника*

Группы подсолнечника. Признаки групп разновидностей подсолнечника. Сортвые апробационные признаки подсолнечника. Наиболее распространенные гибриды в регионе.

## 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

### 4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>1. Основные зерновые и крупяные культуры</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>6</b>
1.1 Сортоведение пшеницы.	2	6		3
1.2 Сортоведение гречихи	2	2		3
<b>2. Основные зернофуражные и зернокармливые культуры</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>30</b>
2.1. Сортоведение ячменя	2	4		10
2.2. Сортоведение овса	2	3		10
2.3. Сортоведение кукурузы	2	3		10
<b>3. Основные зернобобовые и масличные культуры</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>17</b>
3.1. Сортоведение сои	2	4		7
3.2. Сортоведение гороха	2	2		5
3.3. Сортоведение подсолнечника	2	2		5
Всего	<b>16</b>	<b>26</b>		<b>53</b>

### 4.2.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная

1	Стандарты (ГОСТы) на сортовые и посевные качества семян.	Березкин, А. Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Березкин А. Н., Малько А. М., Минина Е. Л., Лапочкин В. М., Чередниченко М. Ю. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 252 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе при подготовке магистров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2303-3 .— URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112766">https://e.lanbook.com/book/112766</a>	10	
2	Сортоведение ржи	Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a> (дата обращения: 16.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a>	13	
3	Сортоведение просо	Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a> (дата обращения: 16.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a>	10	

4	Сортоведение льна масличного	Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a> (дата обращения: 16.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a>	10	
5	Особенности проведения полевой апробации	Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; Под ред.: Пыльнев В. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45402-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/267383">https://e.lanbook.com/book/267383</a>	10	
Всего			53	

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
		З	ИД
Подраздел 1.1. Сортоведение пшеницы	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИД-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 1.2. Сортоведение гречихи	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>

	описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию		
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 2.1. Сортоведение ячменя	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 2.2. Сортоведение овса	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 2.3. Сортоведение кукурузы	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 3.1 Сортоведение	ПК-3 – Способен осуществить описа-	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>

дение сои	ние сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>
Подраздел 3.2 Сортоведение гороха	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
Н		ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>	
Подраздел 3.3 Сортоведение подсолнечника	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
		Н	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>
		У	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>
Н		ИД-3 <sub>ПК-11</sub> ИП-5 <sub>ПК-11</sub>	

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

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

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Дать определение понятию сорта, гибрида	ПК-3	ИД-1ПК-3
2	Значение, распространение и систематика ячменя.	ПК-3	ИД-2ПК-3
3	Биологические особенности. хозяйственно-ценные и апробационные признаки ячменя.	ПК-3	ИД-3ПК-3
4	Значение, распространение и систематика пшеницы.	ПК -3	ИД-1ПК-3
5	Основные апробационные признаки пшеницы.	ПК-3	ИД-1ПК-3
6	Апробационные признаки сои	ПК-3	ИД-1ПК-3
7	Апробационные признаки подсолнечника	ПК-3	ИД-1ПК-3
8	Биологические особенности гороха. Апробационные признаки	ПК -11	ИД-1ПК-11
9	Апробационные признаки гречихи	ПК -11	ИД-2ПК-11
10	Основные признаки ботанических разновидностей овса	ПК -11	ИД-3ПК-11
11	Значение сорта для производства и требования к нему	ПК -11	ИД-5ПК-11

#### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

##### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Культура, частично возделываемая тетраплоидными сортами:	ПК-3	ИД-3ПК-3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>—: рожь</li> <li>-: ячмень</li> <li>-: овес</li> <li>-: горох</li> </ul>		
2	<p>Типы гибридов кукурузы, преимущественно возделываемые в сельскохозяйственном производстве</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: простые</li> <li>-:двухлинейные</li> <li>-:сортолинейные</li> <li>-:линейносортовые</li> </ul>	ПК -3	ИД-3ПК-3
3	<p>С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты яровой пшеницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: проверка посевных качеств семян</li> <li>-:проверки урожайных свойств семян</li> <li>-: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
4	<p>С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты озимой пшеницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: проверка посевных качеств семян</li> <li>-:проверки урожайных свойств семян</li> <li>-: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
5	<p>С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты гороха?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: проверка посевных качеств семян</li> <li>-:проверки урожайных свойств семян</li> <li>-: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами</li> </ul>	ПК-11	ИД-3ПК-11
6	<p>Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: окраска колоса</li> <li>-: окраска зерна</li> <li>-: опушенность колосковых чешуй</li> <li>-: остистость</li> <li>-: все ответы верны</li> </ul>	ПК-3	ИД-1ПК-3
7	<p>Основные признаки ботанических разновидностей ячменя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: окраска колоса</li> <li>-: окраска зерна</li> <li>-: зазубренность остей</li> <li>-: остистость</li> <li>-: все ответы верны</li> </ul>	ПК-3	ИД-3ПК-3
8	<p>Сортовая чистота – это показатель, который определяется при апробации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: вегетативно размножаемых культур</li> <li>-: перекрестноопыляющихся культур</li> <li>-: самоопыляющихся культур</li> </ul>	ПК -3	ИД-2ПК-3
9	<p>Сорт – это совокупность культурных растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: обладающая определенными наследственными морфологическими, биологическими признаками и свойствами;</li> </ul>	ПК -3	ИД-3ПК-3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-: обладающая определенными хозяйственно-ценными признаками и свойствами;</li> <li>-: созданная путем селекции, обладающая определенными наследственными морфологическими, биологическими и хозяйственно-ценными признаками и свойствами</li> </ul>		
10	<p>Сортотип – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: группа сортов, отличающихся одним или несколькими характерными ярко выраженными признаками;</li> <li>-: группа сортов, предназначенных для выращивания по одной технологии;</li> <li>-: это группа сортов, приспособленных к выращиванию в определенных экологических условиях</li> </ul>	ПК -3	ИД-3ПК-3
11	<p>Сортовой контроль проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: посредством проверки уставных документов предприятий, занимающихся выращиванием семян;</li> <li>-: посредством проверки семян;</li> <li>-: посредством проведения полевой апробации</li> </ul>	ПК -3	ИД-3ПК-3
12	<p>Сортовая чистота – это показатель, который определяется при апробации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: вегетативно размножаемых культур;</li> <li>-: перекрестноопыляющихся культур;</li> <li>-: самоопыляющихся культур</li> </ul>	ПК -3	ИД-3ПК-3
13	<p>Сортовая типичность – это показатель, который определяется при апробации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: вегетативно размножаемых культур;</li> <li>-: перекрестноопыляющихся культур;</li> <li>-: самоопыляющихся культур</li> </ul>	ПК-3	ИД-2ПК-3
14	<p>Возможные причины ухудшения сортовых качеств семян включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: расщепление;</li> <li>-: механическое и биологическое засорение;</li> <li>-: появление морфозов</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
15	<p>Основной причиной механического засорения сорта является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: появление неблагоприятных мутаций;</li> <li>-: плохая очистка техники;</li> <li>-: несоблюдение пространственной изоляции</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
16	<p>Основной причиной биологического засорения сорта является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: несоблюдение пространственной изоляции;</li> <li>-: плохая очистка техники;</li> <li>-: влияние экологической депрессии</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
17	<p>Что является признаком?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: засухоустойчивость;</li> <li>-: высота растения;</li> <li>-: устойчивость к болезням</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
18	<p>Что является свойством?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: крупность зерна;</li> <li>-: размер колоса;</li> <li>-: зимостойкость</li> </ul>	ПК -3	ИД-1ПК-3
19	<p>Для каких культур признак «тип куста» является сортовым?</p>	ПК -3	ИД-1ПК-3

	-:ячмень -:горох -:озимая пшеница		
20	Булавовидная форма колоса может быть характерна для сортов: -:озимая пшеница -:ячмень -:тритикале	ПК-3	ИД-ЗПК-3
21	В отношении какой культуры справедливо следующее определение: плотность колоса –это число члеников колосового стержня на 4 см его длины -:ячмень -:озимая пшеница -:овес	ПК-3	ИД-ЗПК-3
22	В отношении какой культуры справедливо следующее определение: плотность колоса –это число члеников колосового стержня на 10 см его длины -:ячмень -:озимая пшеница -:овес	ПК-3	ИД-ЗПК-3
23	Признак «форма колосковых чешуй» является сортовым для -:овес -:ячмень -:пшеница	ПК-3	ИД-ЗПК-3
24	Признак «форма плеча колосковой чешуи» является сортовым для -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК-3	ИД-ЗПК-3
25	Признак «ширина плеча колосковой чешуи» является сортовым для -:пшеница -:овес -:ячмень	ПК-3	ИД-ЗПК-3
26	У сортов какой культуры может быть зерно ромбической формы? -:пшеница -:овес -:ячмень	ПК-3	ИД-ЗПК-3
27	У сортов какой культуры может быть зерно овальной формы? -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК-3	ИД-ЗПК-3
28	У сортов какой культуры может быть зерно яйцевидной формы? -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК -3	ИД-ЗПК-3
29	У сортов какой культуры может быть зерно бочонковидной	ПК -3	ИД-ЗПК-3

	формы? -:овес -:ячмень -:пшеница		
30	У сортов какой культуры может быть зерно эллиптической формы? -:овес -:ячмень -:пшеница	ПК-11	ИД-1ПК-11
31	У сортов каких культур может быть зерно удлиненной формы? -:овес, ячмень -:ячмень, пшеница -:пшеница, овес	ПК -3	ИД-3ПК-3
32	У сортов какой культуры может быть колос пирамидальной формы? -:ячмень двурядный -:пшеница -:ячмень многорядный	ПК-11	ИД-5ПК-11
33	У сортов какой культуры может быть колос цилиндрической формы? -:пшеница -:ячмень двурядный -:ячмень многорядный	ПК -3	ИД-3ПК-3
34	По положению колоса различаются сорта: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК-11	ИД-5ПК-11
35	Признак «переход цветочной чешуи в ость» является сортовым для: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -3	ИД-2ПК-3
36	Признак «характер основной щетинки зерна» является сортовым для: -:ячменя -:озимой пшеницы -:овса	ПК -3	ИД-3ПК-3
37	Тонкие морщинистые цветочные чешуи характерны для: -:кормового ячменя -:продовольственной пшеницы -:пивоваренного ячменя	ПК -3	ИД-3ПК-3
38	Сорта какой культуры различаются по числу зерен в колоске: -:пшеница -:ячмень -:овес	ПК -3	ИД-1ПК-3
39	Сорта какой культуры различаются по расположению семян в бобе? -:соя -: горох	ПК -3	ИД-2ПК-3

	-: верны все ответы		
40	Сорта какой культуры различаются по форме боба? - соя - горох - верны все ответы	ПК-11	ИД-1ПК-11
41	Сорта какой культуры различаются по типу роста? -:овес -:соя -:горох	ПК-11	ИД-1ПК-11
42	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «количество узлов главного побега predetermined в начале цветения»? -:индетерминантный -:детерминантный -:полудетерминантный	ПК -3	ИД-1ПК-3
43	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «формирование новых узлов происходит в течение всего периода роста»? -:индетерминантный -:детерминантный -:полудетерминантный	ПК -3	ИД-1ПК-3
44	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «рост верхушки побега происходит некоторое время и после цветения»? -:индетерминантный -:детерминантный -:полудетерминантный	ПК -3	ИД-2ПК-3
45	Московский тип зерна характерен для сортов -:пшеницы -:ячменя -:овса	ПК -3	ИД-1ПК-3
46	Харьковский тип зерна характерен для сортов -:пшеницы -:овса -:ячменя	ПК -3	ИД-3ПК-3
47	Шатиловский тип зерна характерен для сортов -:овса -:пшеницы -:ячменя	ПК-11	ИД-1ПК-11
48	Игольчатый тип зерна характерен для сортов -:пшеницы -:овса -:ячменя	ПК -3	ИД-2ПК-3
49	Какой тип листа растений гороха соответствует данному определению: «состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками» -:обычный -:усатый -:акациевидный	ПК-11	ИД-3ПК-11
50	Какой тип листа растений гороха соответствует данному определению: «сложный, обычно состоит из черешка , 2-3	ПК -3	ИД-1ПК-3

	пар листочков и непарного числа усиков»? -:обычный -:многократнонепарноперистый -:акациевидный		
51	Какой тип листа растений гороха соответствует данному определению: «вместо усиков – дополнительные листовые пластинки, заканчиваются непарными листочками» -:усатый -:многократнонепарноперистый -:акациевидный	ПК -3	ИД-1ПК-3
52	Какой тип листа растений гороха соответствует данному определению: «главная многократно разветвленная жилка листа оканчивается 3-5 очень мелкими листочками без усиков» -:усатый -:многократнонепарноперистый -:обычный	ПК -3	ИД-1ПК-3
53	У какой формы гороха соцветие называется пазушная кисть -:обыкновенная -:фасцированная -:все ответы верны	ПК-11	ИД-1ПК-11
54	У какой формы гороха соцветие называется ложный зонтик -: детерминатная -: фасцированная -: обыкновенная	ПК-11	ИД-5ПК-11
55	У какой формы гороха соцветие называется пазушная кисть -:детерминатная -:фасцированная -:все ответы верны	ПК -3	ИД-2ПК-3
56	Сортовым признаком какой культуры является положение корзинки -:кукуруза -:подсолнечник -:гречиха	ПК-11	ИД-3ПК-11
57	Панцирный слой клеток содержится в семянках -:сои -:кукурузы -:подсолнечника	ПК-11	ИД-5ПК-11
58	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -:milturum -:lutescens -:albidum	ПК -3	ИД-1ПК-3
59	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -:milturum -:lutescens -:ferrugineum	ПК-11	ИД-2ПК-11
60	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -:graecum	ПК-11	ИД-3ПК-11

	-: milturum -: ferrugineum		
61	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -: graecum -: milturum -: lutescens	ПК -3	ИД-3ПК-3
62	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -: graecum -: albidum -: milturum	ПК -3	ИД-1ПК-3
63	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -: graecum -: ferrugineum -: milturum	ПК-11	ИД-2ПК-11
64	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: milturum -: lutescens -: albidum	ПК -3	ИД-2ПК-3
65	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: milturum -: lutescens -: ferrugineum	ПК -3	ИД-2ПК-3
66	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: graecum -: lutescens -: ferrugineum	ПК -3	ИД-1ПК-3
67	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: graecum -: milturum -: lutescens	ПК-11	ИД-2ПК-11
68	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: ferrugineum -: milturum -: albidum	ПК-11	ИД-5ПК-11
69	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: erythrospermum -: lutescens -: albidum	ПК-11	ИД-2ПК-11
70	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: erythrospermum -: lutescens	ПК -3	ИД-3ПК-3

	-:ferrugineum		
71	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -:graecum -: erytrospermum -:ferrugineum	ПК -3	ИД-2ПК-3
72	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -:graecum -: erytrospermum -: lutescens	ПК-11	ИД-2ПК-11
73	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -:graecum -: albidum -: erytrospermum	ПК -3	ИД-3ПК-3
74	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -:graecum -: ferrugineum -: erytrospermum	ПК-11	ИД-3ПК-11
75	Разновидность двурядного ячменя с зазубренными остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: erectum -: medicum	ПК-11	ИД-5ПК-11
76	Разновидность двурядного ячменя с зазубренными остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: erectum -: nudum	ПК -3	ИД-1ПК-3
77	Разновидность двурядного ячменя с зазубренными остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: erectum -: nutans	ПК -3	ИД-2ПК-3
78	Разновидность двурядного ячменя с зазубренными остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: nudum -: nutans	ПК-11	ИД-5ПК-11
79	Разновидность двурядного ячменя с зазубренными остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: erectum -: pallidum	ПК -3	ИД-3ПК-3
80	Разновидность двурядного ячменя с гладкими остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: erectum -: medicum	ПК-11	ИД-5ПК-11

81	Разновидность двурядного ячменя с гладкими остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -: medicum -: erectum -: nudum	ПК -3	ИД-3ПК-3
82	Разновидность двурядного ячменя с гладкими остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: erectum -: medicum	ПК -3	ИД-1ПК-3
83	Разновидность двурядного ячменя с гладкими остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: medicum -: pallidum	ПК -3	ИД-1ПК-3
84	Разновидность голозерного двурядного ячменя с зазубренными остями и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: nudum -: nutans	ПК-11	ИД-3ПК-11
85	Разновидность голозерного двурядного ячменя с зазубренными остями и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: nudum -: medicum	ПК -3	ИД-2ПК-3
86	Разновидность голозерного двурядного ячменя с зазубренными остями и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: nudum -: medicum	ПК-11	ИД-2ПК-11
87	Разновидность голозерного двурядного ячменя с зазубренными остями и желтыми рыхлыми колосьями -: nudum -: medicum -: pallidum	ПК-11	ИД-5ПК-11
88	Разновидность голозерного двурядного ячменя с зазубренными остями и желтыми рыхлыми колосьями -:nutans -: erectum -: nudum	ПК -3	ИД-3ПК-3
89	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис	ПК -3	ИД-2ПК-3
90	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис	ПК-11	ИД-2ПК-11
91	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по дан-	ПК-11	ИД-2ПК-11

	норму признаку лучший районированный сорт (гибрид) -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис		
92	Разновидность зубовидной кукурузы с белой окраской зерна и стержня початка -:leucodon -:alborubra -:xantodon	ПК -3	ИД-1ПК-3
93	Разновидность зубовидной кукурузы с белой окраской зерна и стержня початка -:alba -: leucodon -:xantodon	ПК -3	ИД-3ПК-3
94	Разновидность зубовидной кукурузы с белой окраской зерна и стержня початка -:alba -: leucodon -:vulgata	ПК-11	ИД-2ПК-11
95	Разновидность зубовидной кукурузы с белой окраской зерна и стержня початка -: xantodon -: leucodon -:vulgata	ПК-11	ИД-2ПК-11
96	Разновидность кремнистой кукурузы с красной окраской зерна и стержня початка -:rubra -:alborubra -:xantodon	ПК -3	ИД-3ПК-3
97	Разновидность кремнистой кукурузы с красной окраской зерна и стержня початка -:alba -: rubra -:xantodon	ПК-11	ИД-2ПК-11
98	Разновидность кремнистой кукурузы с красной окраской зерна и стержня початка -:alba -: rubra -:vulgata	ПК-11	ИД-2ПК-11
99	Разновидность кремнистой кукурузы с красной окраской зерна и стержня початка -: xantodon -: rubra -:vulgata	ПК-11	ИД-2ПК-11
100	Разновидность кремнистой кукурузы с красной окраской зерна и стержня початка -: xantodon -: rubra -:dulcis	ПК -3	ИД-1ПК-3
101	Формирование новых узлов у сои происходит в течение всего периода при _____ типе роста	ПК -3	ИД-1ПК-3

102	При _____ типе роста сои, рост верхушки побега происходит некоторое время после цветения	ПК -3	ИД-1ПК-3
103	Количество узлов главного побега у сои predetermined в начале цветения, при _____ типе роста	ПК -3	ИД-1ПК-3
104	Московский тип зерна характерен для сортов _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
105	У растений гороха с _____ типом листа, лист состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками.	ПК -3	ИД-2ПК-3
106	У растений гороха с _____ типом листа, лист сложный, обычно состоит из черешка, 2-3 пар листочков и непарного числа усиков	ПК -3	ИД-2ПК-3
107	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса называется _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
108	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса называется _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
109	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм называется гетерозис	ПК -3	ИД-3ПК-3
110	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-3ПК-3
111	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку лучший районированный сорт (гибрид) называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-3ПК-3
112	Оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами проводится для определения показателя чистоты	ПК -3	ИД-3ПК-3
113	Окраска колоса, окраска зерна, опушенность колосковых чешуй, остистость и т.д. являются основными признаками пшеницы	ПК -3	ИД-3ПК-3
114	Созданная путем селекции, обладающая определенными наследственными морфологическими, биологическими и хозяйственно-ценными признаками и свойствами называется _____	ПК -3	ИД-3ПК-3
115	Сортовая _____ – это показатель, который определяется при апробации: самоопыляющихся культур	ПК -3	ИД-3ПК-3
116	Сортовая _____ – это показатель, который определяется при апробации: перекрестноопыляющихся культур	ПК -3	ИД-1ПК-3
117	Группа сортов, отличающихся одним или несколькими характерными ярко выраженными признаками называется _____	ПК -3	ИД-1ПК-3
118	Тонкие морщинистые цветочные чешуи характерны для _____ ячменя	ПК -3	ИД-1ПК-3
119	_____ - это группа сортов, приспособленных к выращиванию в определенных экологических условиях.	ПК -3	ИД-1ПК-3
120	_____ - это группа сортов, предназначенных для определенной технологии выращивания	ПК -3	ИД-2ПК-3
121	Потомством одной самоопыляющейся особи в селекции	ПК -3	ИД-2ПК-3

	растений называют _____		
122	Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
123	_____ - это потомство вегетативно размножающегося растения	ПК -3	ИД-2ПК-3
124	_____ селекция основана на отборе из уже существующих популяций	ПК -3	ИД-2ПК-3
125	Гибридами называются организмы, получающиеся в результате _____ или естественного скрещивания и объединяющие в себе наследственные свойства и признаки разных особей.	ПК -3	ИД-2ПК-3
126	Для оценки общей комбинационной способности (ОКС) используется _____ способ	ПК -3	ИД-3ПК-3
127	Для оценки специфической комбинационной способности (СКС) используют _____ скрещивания	ПК -3	ИД-3ПК-3
128	Подбор родительских пар для скрещивания при создании скороспелых сортов основан на продолжительности _____ вегетации	ПК -3	ИД-3ПК-3
129	Авторское право селекционера на сорт удостоверяет _____	ПК -3	ИД-3ПК-3
130	_____ селекция основана на создании новых популяций	ПК -3	ИД-3ПК-3
131	Когда подается заявка на проведение сертификации семян? -: Не позднее, чем за месяц до апробации -: Не позднее, чем за месяц до посева -: Не позднее, чем за 2 недели до апробации.	ПК -3	ИД-3ПК-3
132	До какой репродукции учитывают посеvy? -:Четвертой -:Седьмой -:Пятой	ПК -3	ИД-1ПК-3
133	Сортовой контроль – это: -:Мероприятия по определению сортовой чистоты и установлению принадлежности с.х растений и семян к определенному сорту -:Оценка сортов по комплексу признаков; -:Комплекс мероприятий по контролю за соблюдением законодательства в области селекции и семеноводства.	ПК -3	ИД-1ПК-3
134	Документ, удостоверяющий качество семян и подтверждающий их соответствие нормативным документам называется _____ -:Акт апробации -:Сортовое свидетельство -:Сертификат соответствия	ПК -3	ИД-1ПК-3
135	Определение сортовой чистоты семенных посевов устанавливается в ходе _____ -:Апробации -:Государственного сортоиспытания -:Отбора проб	ПК -3	ИД-1ПК-3
136	Отношение числа сельскохозяйственных растений данного сорта к числу всех растений данной сельскохозяйственной	ПК -3	ИД-1ПК-3

	культуры называется -:Сортовая чистота -:Сортовая типичность -:Чистосортность		
137	Для выращивания товарной продукции предназначены семена категории -:РС. -:ОС. -:ЭС. -:РСт.	ПК -3	ИД-1ПК-3
138	Оригинальные семена - это -:Семена репродукций, предшествующих элите. -:Предназначенные для последующего размножения. -:Выращенные оригинатором. -:Семена из питомника размножения	ПК -3	ИД-2ПК-3
139	Семена с/х культур по категориям классифицируются на (3 из 5) -:Репродукционные. -:Оригинальные -:Элитные -:Гибридные. -:Товарные.	ПК -3	ИД-2ПК-3
140	Кто имеет право проводить апробацию сортовых посевов? -:оригинатор сорта -:отборщик проб; -:любое физическое лицо, имеющее агрономическое образование»	ПК -3	ИД-2ПК-3
141	Методы, обеспечивающие высокие требования к семенам элиты включают -:Периодическое, раз в 2-3 года, сортообновление. -:Апробацию всех предшествующих элите звеньев семеноводства. -:Отбор типичных растений, соблюдение правил хранения семян, проведение видовых и сортовых прополок. -:Обязательное предпосевное протравливание семян	ПК -3	ИД-2ПК-3
142	Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродукции -:Изменяется в худшую сторону -:Не изменяется. -:Определяется условиями выращивания -:Улучшается.	ПК -3	ИД-2ПК-3
143	Партией семян питомника размножения, суперэлиты и элиты считают: -:Любое количество однородных по качеству семян, удостоверяемых одним документом; -:Определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры и удостоверяемое одним документом о качестве; -:Определенное количество однородных по качеству семян, установленное для данной культуры.	ПК -3	ИД-2ПК-3

144	Точечная проба – это: -:количество семян, отобранных для анализа; -:небольшое количество семян, отобранных от партии или контрольной единицы за один прием. -:небольшое количество семян, отобранных из мешка семян;	ПК -3	ИД-2ПК-3
145	Средняя проба – это: -:Часть контрольной единицы, выделенная для лабораторного анализа; -:Совокупность всех точечных проб. -:Часть объединенной пробы, выделенная для лабораторного анализа	ПК -3	ИД-2ПК-3
146	Апробацию каких посевов имеют право проводить авторы сортов, без аттестации в Системе? -:элитных; -:репродукционных; -:оригинальных.	ПК -3	ИД-2ПК-3
147	По положению колоса различаются сорта: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -3	ИД-2ПК-3
148	Признак «переход цветочной чешуи в ость» является сортовым для: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -3	ИД-2ПК-3
149	Признак «характер основной щетинки зерна» является сортовым для: -:ячменя -:озимой пшеницы -:овса	ПК -3	ИД-2ПК-3
150	Сорта какой культуры различаются по расположению семян в бобе? -:соя -: горох -: верны все ответы	ПК -3	ИД-2ПК-3
151	Сорта какой культуры различаются по форме боба? -: соя -:горох -:верны все ответы	ПК -3	ИД-3ПК-3
152	Сорта какой культуры различаются по типу роста? -:овес -:соя -:горох	ПК -3	ИД-3ПК-3
153	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «количество узлов главного побегов предопределено в начале цветения»? -:индетерминантный -:детерминантный -:полудетерминантный	ПК -3	ИД-3ПК-3
154	_____ - это определенная совокупность видов дея-	ПК -3	ИД-3ПК-3

	тельности, относящихся к производству (выращиванию), хранению, транспортировке, реализации и использованию семян сельскохозяйственных растений		
155	_____ семенами являются семена сельскохозяйственных растений, произведенные оригинатором сорта или гибрида либо уполномоченным им лицом. Оригинальные семена сельскохозяйственных растений предназначены для получения элитных семян (семян элиты).	ПК -3	ИД-ЗПК-3
156	_____ семенами (семенами элиты) сельскохозяйственных растений признаются семена, полученные от сельскохозяйственных растений, выращенных из оригинальных семян сельскохозяйственных растений	ПК -3	ИД-ЗПК-3
157	Элитные семена (семена элиты) сельскохозяйственных растений используются для производства _____ семян сельскохозяйственных растений	ПК -3	ИД-ЗПК-3
158	При обнаружении на семенных участках карантинных сорняков посевы подлежат	ПК -3	ИД-ЗПК-3
159	На оригинальные посевы и посевы элиты составляется Акт апробации по форме _____ (ответ записать цифрой).	ПК -3	ИД-ЗПК-3
160	На _____ участках наличие карантинных сорняков не допускается;	ПК -3	ИД-ЗПК-3
161	Московский тип зерна характерен для сортов _____	ПК -3	ИД-ЗПК-3
162	У растений гороха с _____ типом листа, лист состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками.	ПК -3	ИД-ЗПК-3
163	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-ЗПК-3
164	У растений гороха с _____ типом листа, лист сложный, обычно состоит из черешка , 2-3 пар листочков и непарного числа усиков	ПК -3	ИД-ЗПК-3
165	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-ЗПК-3
166	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса называется _____	ПК -3	ИД-ЗПК-3
167	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса называется _____	ПК -3	ИД-ЗПК-3
168	Оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами проводится для определения показателя _____ чистоты	ПК -3	ИД-ЗПК-3
169	Способность гибридов F <sub>1</sub> кукурузы превосходить по данному признаку лучший районированный сорт (гибрид) называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-ЗПК-3
170	_____ скрещивания применяют, когда хотят соединить в гибридном потомстве наследственность нескольких родительских форм.	ПК -3	ИД-ЗПК-3
171	Перемещение растительного материала из одного региона	ПК -3	ИД-ЗПК-3

	(страны) в другой называется _____		
172	Формирование новых узлов у сои происходит в течение всего периода при _____ типе роста	ПК -3	ИД-1ПК-3
173	При _____ типе роста сои, рост верхушки побега происходит некоторое время после цветения	ПК -3	ИД-1ПК-3
174	Количество узлов главного побега у сои предопределено в начале цветения, при _____ типе роста	ПК -3	ИД-1ПК-3
175	Московский тип зерна характерен для сортов _____	ПК -3	ИД-1ПК-3
176	У растений гороха с _____ типом листа, лист состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками.	ПК -3	ИД-1ПК-3
177	У растений гороха с _____ типом листа, лист сложный, обычно состоит из черешка , 2-3 пар листочков и непарного числа усиков	ПК -3	ИД-2ПК-3
178	_____ - это группа сортов, предназначенных для определенной технологии выращивания	ПК -3	ИД-2ПК-3
179	Потомством одной самоопыляющейся особи в селекции растений называют _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
180	_____ селекция основана на создании новых популяций	ПК -3	ИД-3ПК-3
181	Тонкие морщинистые цветочные чешуи характерны для _____ ячменя	ПК -3	ИД-3ПК-3
182	Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется _____	ПК -3	ИД-3ПК-3
183	_____ селекция основана на отборе из уже существующих популяций	ПК -3	ИД-3ПК-3
184	Что означает понятие – зимостойкость... -: способность растений переносить неблагоприятные условия зимы -: способность растений переносить низкие отрицательные температуры -: способность растений переносить низкие положительные температуры	ПК -11	ИД-1ПК-11
185	На какие группы делят сорта и гибриды полевых культур по направлению использования? Кормовые -:Продовольственные (ценные) -:Районированные -:Технические -:Универсальные	ПК -11	ИД-1ПК-11
186	Совокупность растений полевой культуры одного генезиса, сходных по морфо-биологическим особенностям и хозяйственно-ценным свойствам, отобранных и размноженных для выращивания в конкретной зоне – это .....	ПК -11	ИД-2ПК-11
187	Совокупность растений полевой культуры, полученных в результате скрещивания сортов (линий, клонов, популяций) и обладающих гетерозисом – это .....	ПК -11	ИД-3ПК-11
188	Список районированных в ЦЧР сортов и гибридов полевых	ПК -11	ИД-5ПК-11

культур содержит .....		
------------------------	--	--

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

Не предусмотрен

**5.3.1.4. Вопросы к экзамену**

Не предусмотрен

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

Не предусмотрены

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

Не предусмотрены

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**

Не предусмотрены

**5.3.2.2. Вопросы для устного опроса**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Что такое сорт	ПК-11	ИД-1ПК-11
2	Каковы основные признаки ботанических разновидностей овса	ПК-11	ИД-1ПК-11
3	Что такое панцирность подсолнечника	ПК-11	ИД-1ПК-11
4	Что такое пузырчатость подсолнечника	ПК-11	ИД-3ПК-11
5	Что такое лужистость подсолнечника и как она определяется	ПК-11	ИД-1ПК-11
6	Как определяется плотность колоса у пшеницы	ПК-11	ИД-1ПК-11
7	Что такое гетерозис	ПК-11	ИД2 ПК-11
8	Что подразумевают под понятием гибриды?	ПК -3	ИД-3ПК-3
9	Виды гетерозиса	ПК-11	ИД-1ПК-11
10	Основные признаки разновидностей гороха посевного	ПК-11	ИД-1ПК-11
11	На основании чего устанавливают сортовую типичность кукурузы?	ПК-11	ИД-1ПК-11
12	Что такое рубчик у сои	ПК-11	ИД2 ПК-11
13	Каковы основные признаки ботанических разновидностей гречихи обыкновенной	ПК-11	ИД-1ПК-11
14	Как определяется группа спелости у кукурузы	ПК-11	ИД-1ПК-11
15	Что такое «основной тип» кукурузы?	ПК-11	ИД-1ПК-11
16	Каковы подвиды кукурузы выращивают для каких целей?	ПК-11	ИД-1ПК-11
17	Что такое ксенийность кукурузы и каковы ее причины?	ПК-11	ИД-1ПК-11
18	Каковы основные признаки ботанических разновидностей пшеницы?	ПК-11	ИД-3ПК-11
19	Каковы основные признаки ботанических разновидностей ячменя?	ПК-11	ИД-1ПК-11
20	Основные отличия мягкой и твердой пшеницы, озимой и яровой пшеницы	ПК-11	ИД2 ПК-11

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

№	Содержание	Компетенция	ИДК
---	------------	-------------	-----

1	Используя гербарный материал описать сорт мягкой пшеницы	ПК-3	ИД-4ПК-3
2	Используя гербарный материал описать сорт твердой пшеницы	ПК-3	ИД-4ПК-3
3	Используя гербарный материал описать сорт ячменя	ПК-11	ИД-2ПК-11
4	Используя гербарный материал описать сорт овса	ПК-11	ИД-2ПК-11
5	Используя гербарный материал описать сорт сои	ПК-11	ИД-2ПК-11
6	Используя гербарный материал описать сорт гороха	ПК-11	ИД-2ПК-11
7	Используя гербарный материал рассчитать уровень истинного гетерозиса кукурузы	ПК-11	ИД-2ПК-11
8	Используя гербарный материал определить лужистость подсолнечника	ПК-11	ИД-2ПК-11

#### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

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

ПК-3 – Способен участвовать в выполнении селекционных программ					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-3	Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования			1-8	
ИД-2ПК-3	организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний				
ИД-3ПК-3	производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний				
ИД-4ПК-3	Имеет навыки планирования и проведения экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний				
ПК-11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
Индикаторы достижения компетенции ПК-11			Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-11	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания			8-11	
ИД2-2ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию				
ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)				
ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов				

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

ПК-3 – Способен участвовать в выполнении селекционных программ				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1ПК-3	Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования	14-19,38,42,43,45,50,58,66,76,82,83,92,100-103,116-119,132-137,167-176		
ИД-2ПК-3	организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	13,35,39,44,48,55,64,65,71,77,85,89,104-108,120-125,138-150,177-179		
ИД-3ПК-3	производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	1-4,6-12,20-29,31,33,36,46,51,52,70,73,79,81,88,93,96,109-115,126-131,151-166,180-183	8	
ИД-4ПК-3	Имеет навыки планирования и проведения экспериментов по испытанию растений на			1-2

	отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний			
<b>ПК-11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</b>				
Индикаторы достижения компетенции ПК-11		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1ПК-11	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	30,40,41,47,53,62,184-185	1-3,5-6,9-11,13-17,19	
ИД2-ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	59,63,67,69,72,86,90,91,94 95,97-99,186	7,12,20	3-8
ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	5,32,49,53,56,60,61,74,84,187	4,8,18	
ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	32,34,54,57,68,75,78, 80,87,188		

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282386">https://e.lanbook.com/book/282386</a>	Учебное	Основная

2	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211478">https://e.lanbook.com/book/211478</a>	Учебное	Дополнительная
3	Березкин А.Н. Факторы и условия развития семеноводства с/х растений в Российской Федерации / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Л. А. Смирнова и др. - М. : [б. и.], 2006 .- 300 с.	Учебное	Основная
4	Селекция полевых культур на качество : учебное пособие / Л. И. Долгодворова, В. В. Пыльнев, О. А. Буко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2988-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212966">https://e.lanbook.com/book/212966</a>	Учебное	Дополнительная
5	Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a> (дата обращения: 16.01.2023). — Режим досту-па: для авториз. пользователей. Шпилев, Н. С. Сортоведение : учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133095">https://e.lanbook.com/book/133095</a>	Учебное	Дополнительная
6	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	Дополнительная
7	Зерновое хозяйство	Периодическое	Дополнительная
8	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	Дополнительная
9	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	Дополнительная
10	Агро XXI	Периодическое	Дополнительная

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
3	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>

4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>
---	---	---

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

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

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

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

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, раз-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 а.268</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.248а</p>

<p>борные доски, шпатели, весы, линейки, сноповой материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян</p> <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.269</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>
--	--

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения


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

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
---	----------	------------



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

### 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Растениеводство	Кафедра растениеводства	

### Приложение 1

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

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	15.06.2022 Протокол №11	Имеется п.3.1; 7.1.; 7.2.1.	Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	19.05.2023 Протокол №10	Не требуется	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	05.06.2024 Протокол №11	Не требуется	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	10.05.2025 Протокол №11	Имеется Титульный лист	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год