

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

УТВЕРЖДАЮ

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

«25»

2024 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: канд. с.-х. наук, ассистент Пушкарёва В.И.

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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 11 от 05.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой



Голева Г.Г.

подпись

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

Председатель методической комиссии



Несмеянова М.А.

подпись

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

1. Общая характеристика дисциплины

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
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	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-3	Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		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
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-4ПК-3	планирования и проведения экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний
ПК -7	Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-7	формы документации по сортоиспытанию
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2ПК-7	вести первичную сортоиспытательную документацию
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-7	навык ведения первичной сортоиспытательной документации и подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании на хозяйственную полезность
Тип задач профессиональной деятельности			
ПК -11	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1ПК-11	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2-2ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

		ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
--	--	-----------	--

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

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

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. Сортотипы, имеющие апробационное значение, важнейшие хозяйственно-биологические признаки и свойства. Наиболее распространенные сорта в регионе.

Раздел 2. Основные зернофуражные и зернокарманные культуры

Подраздел 2.1. Сортоведение ячменя

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

Подраздел 2.2. Сортное ведение овса

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

Подраздел 2.3. Сортное ведение кукурузы

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

Раздел 3. Основные зернобобовые и масличные культуры

Подраздел 3.1 Сортное ведение сои

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

Подраздел 3.2 Сортное ведение 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. Сортные признаки гороха. Наиболее распространенные сорта в регионе.

Подраздел 3.3 Сортное ведение подсолнечника

Группы подсолнечника. Признаки групп разновидностей подсолнечника. Сортные 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	
1. Основные зерновые и крупяные культуры	4	8		6
1.1 Сортное ведение пшеницы.	2	6		3
1.2 Сортное ведение гречихи	2	2		3
2. Основные зернофуражные и зерно кормовые культуры	6	10		30
2.1. Сортное ведение ячменя	2	4		10
2.2. Сортное ведение овса	2	3		10
2.3. Сортное ведение кукурузы	2	3		10
3. Основные зернобобовые и масличные культуры	6	8		17
3.1. Сортное ведение сои	2	4		7
3.2. Сортное ведение гороха	2	2		5
3.3. Сортное ведение подсолнечника	2	2		5

Всего	16	26		53
-------	----	----	--	----

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:https://e.lanbook.com/book/112766	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: https://e.lanbook.com/book/133095 (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: https://e.lanbook.com/book/133095	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: https://e.lanbook.com/book/133095 (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: https://e.lanbook.com/book/133095	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: https://e.lanbook.com/book/133095 (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: https://e.lanbook.com/book/133095	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: https://e.lanbook.com/book/267383	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	
Подраздел 1.1. Сортоведение пшеницы	ПК-3 – Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также	З	ИД-1ПК-3
		У	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
		Н	ИД-4ПК-3

	описание сортов, впервые включае- мых в Государственный реестр селек- ционных достижений, допущенных к использованию		
	ПК -7 – Способен участвовать в под- готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1ПК-7
		У	ИД-2ПК-7
		Н	ИД-3ПК-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных куль- тур	З	ИД-1ПК-11
		У	ИД-2 ПК-11
		Н	ИД-3ПК-11 ИП-5ПК-11
Подраздел 1.2. Сорто- ведение гречихи	ПК-3 – Способен осуществить описа- ние сорта с заключением о его отли- чимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на ос- нове проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включае- мых в Государственный реестр селек- ционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1ПК-3
		У	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
		Н	ИД-4ПК-3
	ПК -7 – Способен участвовать в под- готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1ПК-7
		У	ИД-2ПК-7
		Н	ИД-3ПК-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных куль- тур	З	ИД-1ПК-11
		У	ИД-2 ПК-11
		Н	ИД-3ПК-11 ИП-5ПК-11
Подраздел 2.1. Сорто- ведение ячменя	ПК-3 – Способен осуществить описа- ние сорта с заключением о его отли- чимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на ос- нове проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включае- мых в Государственный реестр селек- ционных достижений, допущенных к использованию	З	ИД-1ПК-3
		У	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
		Н	ИД-4ПК-3
	ПК -7 – Способен участвовать в под- готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1ПК-7
		У	ИД-2ПК-7
		Н	ИД-3ПК-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных куль- тур	З	ИД-1ПК-11
		У	ИД-2 ПК-11
		Н	ИД-3ПК-11 ИП-5ПК-11
Подраздел 2.2. Сорто- ведение овса	ПК-3 – Способен осуществить описа- ние сорта с заключением о его отли- чимости от общеизвестных сортов,	З	ИД-1ПК-3
		У	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3

	однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Н	ИД-4пк-3
	ПК -7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1пк-7
		У	ИД-2пк-7
		Н	ИД-3пк-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1пк-11
		У	ИД-2 пк-11
		Н	ИД-3пк-11 ИП-5пк-11
Подраздел 2.3. Сорто- ведение кукурузы	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-1пк-3
		У	ИД-2пк-3 ИД-3пк-3
		Н	ИД-4пк-3
	ПК -7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1пк-7
		У	ИД-2пк-7
		Н	ИД-3пк-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1пк-11
		У	ИД-2 пк-11
		Н	ИД-3пк-11 ИП-5пк-11
Подраздел 3.1 Сортове- дение сои	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-1пк-3
		У	ИД-2пк-3 ИД-3пк-3
		Н	ИД-4пк-3
	ПК -7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1пк-7
		У	ИД-2пк-7
		Н	ИД-3пк-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельско-хозяйственных культур	З	ИД-1пк-11
		У	ИД-2 пк-11
		Н	ИД-3пк-11 ИП-5пк-11
Подраздел 3.2 Сорто-	ПК-3 – Способен осуществить описа-	З	ИД-1пк-3

ведение гороха	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-2ПК-3 ИД-3ПК-3
		Н	ИД-4ПК-3
	ПК -7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	З	ИД-1ПК-7
		У	ИД-2ПК-7
		Н	ИД-3ПК-7
	ПК -11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД-1ПК-11
		У	ИД-2 ПК-11
		Н	ИД-3ПК-11 ИП-5ПК-11
	Подраздел 3.3 Сортоведение подсолнечника	З	ИД-1ПК-3
		У	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
		Н	ИД-4ПК-3
		З	ИД-1ПК-7
		У	ИД-2ПК-7
		Н	ИД-3ПК-7
		З	ИД-1ПК-11
		У	ИД-2 ПК-11
		Н	ИД-3ПК-11 ИП-5ПК-11

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-4ПК-3
5	Основные апробационные признаки пшеницы.	ПК-7	ИД-1ПК-7
6	Апробационные признаки сои	ПК -7	ИД-2ПК-7
7	Апробационные признаки подсолнечника	ПК -7	ИД-3ПК-7
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: —: рожь -: ячмень -: овес -: горох	ПК-3	ИД-3ПК-3
2	Типы гибридов кукурузы, преимущественно возделываемые	ПК -3	ИД-3ПК-3

	мые в сельскохозяйственном производстве -: простые -:двухлинейные -:сортолинейные -:линейносортные		
3	С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты яровой пшеницы? -: проверка посевных качеств семян -:проверки урожайных свойств семян -: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами	ПК -3	ИД-1ПК-3
4	С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты озимой пшеницы? -: проверка посевных качеств семян -:проверки урожайных свойств семян -: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами	ПК -7	ИД-3ПК-7
5	С какой целью и как проводится определение сортовой чистоты гороха? -: проверка посевных качеств семян -:проверки урожайных свойств семян -: оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами	ПК-11	ИД-3ПК-11
6	Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы -: окраска колоса -: окраска зерна -: опушенность колосковых чешуй -: остистость -: все ответы верны	ПК-3	ИД-1ПК-3
7	Основные признаки ботанических разновидностей ячменя -: окраска колоса -: окраска зерна -: зазубренность остей -: остистость -: все ответы верны	ПК-3	ИД-3ПК-3
8	Сортовая чистота – это показатель, который определяется при апробации: -: вегетативно размножаемых культур -: перекрестноопыляющихся культур -: самоопыляющихся культур	ПК -3	ИД-2ПК-3
9	Сорт – это совокупность культурных растений: -: обладающая определенными наследственными морфологическими, биологическими признаками и свойствами; -: обладающая определенными хозяйственно-ценными признаками и свойствами; -: созданная путем селекции, обладающая определенными наследственными морфологическими, биологическими и хозяйственно-ценными признаками и свойствами	ПК -3	ИД-4ПК-3

10	Сортотип – это: -: группа сортов, отличающихся одним или несколькими характерными ярко выраженными признаками; -: группа сортов, предназначенных для выращивания по одной технологии; -: это группа сортов, приспособленных к выращиванию в определенных экологических условиях	ПК -3	ИД-3ПК-7
11	Сортовой контроль проводится: -: посредством проверки уставных документов предприятий, занимающихся выращиванием семян; -: посредством проверки семян; -: посредством проведения полевой апробации	ПК -3	ИД-4ПК-3
12	Сортовая чистота – это показатель, который определяется при апробации: -: вегетативно размножаемых культур; -: перекрестноопыляющихся культур; -: самоопыляющихся культур	ПК -3	ИД-4ПК-3
13	Сортовая типичность – это показатель, который определяется при апробации: -: вегетативно размножаемых культур; -: перекрестноопыляющихся культур; -: самоопыляющихся культур	ПК-3	ИД-2ПК-3
14	Возможные причины ухудшения сортовых качеств семян включают: -: расщепление; -: механическое и биологическое засорение; -: появление морфозов	ПК -3	ИД-1ПК-3
15	Основной причиной механического засорения сорта является: -: появление неблагоприятных мутаций; -: плохая очистка техники; -: несоблюдение пространственной изоляции	ПК -3 ПК -7	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-7
16	Основной причиной биологического засорения сорта является: -: несоблюдение пространственной изоляции; -: плохая очистка техники; -: влияние экологической депрессии	ПК -3 ПК -7	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-7
17	Что является признаком? -: засухоустойчивость; -: высота растения; -: устойчивость к болезням	ПК -3 ПК -7	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-7
18	Что является свойством? -: крупность зерна; -: размер колоса; -: зимостойкость	ПК -3 ПК -7	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-7
19	Для каких культур признак «тип куста» является сортовым? -:ячмень -:горох -:озимая пшеница	ПК -3 ПК -7	ИД-4ПК-3 ИД-1ПК-7
20	Булавовидная форма колоса может быть характерна для сортов:	ПК-3	ИД-4ПК-3 ИД-5ПК-11

	-:озимая пшеница -:ячмень -:тритикале		
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-4ПК-3 ИД-1ПК-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-4ПК-3 ИД-1ПК-7
23	Признак «форма колосковых чешуй» является сортовым для -:овес -:ячмень -:пшеница	ПК-3 ПК-11	ИД-4ПК-3 ИД-5ПК-11
24	Признак «форма плеча колосковой чешуи» является сортовым для -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК-3 ПК-11	ИД-4ПК-3 ИД-5ПК-11
25	Признак «ширина плеча колосковой чешуи» является сортовым для -:пшеница -:овес -:ячмень	ПК-3 ПК -7	ИД-4ПК-3 ИД-2ПК-7
26	У сортов какой культуры может быть зерно ромбической формы? -:пшеница -:овес -:ячмень	ПК-3 ПК-11	ИД-4ПК-3 ИД-5ПК-11
27	У сортов какой культуры может быть зерно овальной формы? -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК-3 ПК -3	ИД-4ПК-3 ИД-4ПК-3
28	У сортов какой культуры может быть зерно яйцевидной формы? -:овес -:пшеница -:ячмень	ПК -3 ПК -7	ИД-4ПК-3 ИД-2ПК-7
29	У сортов какой культуры может быть зерно бочонковидной формы? -:овес -:ячмень -:пшеница	ПК -7	ИД-2ПК-7
30	У сортов какой культуры может быть зерно эллиптической	ПК-11	ИД-1ПК-11

	формы? -:овес -:ячмень -:пшеница		
31	У сортов каких культур может быть зерно удлинённой формы? -:овес, ячмень -:ячмень, пшеница -:пшеница, овес	ПК -3	ИД-4ПК-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-4ПК-3
34	По положению колоса различаются сорта: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -3 ПК-11	ИД-4ПК-3 ИД-5ПК-11
35	Признак «переход цветочной чешуи в ость» является сортовым для: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -3 ПК -7	ИД-4ПК-3 ИД-2ПК-7
36	Признак «характер основной щетинки зерна» является сортовым для: -:ячменя -:озимой пшеницы -:овса	ПК -3	ИД-4ПК-3
37	Тонкие морщинистые цветочные чешуи характерны для: -:кормового ячменя -:продовольственной пшеницы -:пивоваренного ячменя	ПК -7	ИД-1ПК-7
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 -: верны все ответы	ПК -3	ИД-2ПК-7
40	Сорта какой культуры различаются по форме боба? - соя - горох - верны все ответы	ПК -3 ПК-11	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-11

41	Сорта какой культуры различаются по типу роста? -:овес -:soя -:горох	ПК -3 ПК-11	ИД-1ПК-3 ИД-1ПК-11
42	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «количество узлов главного побегов 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 -7	ИД-1ПК-7
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 пар листочков и непарного числа усиков»? -:обычный -:многократнонепарноперистый -:акациевидный	ПК -7	ИД-1ПК-7
51	Какой тип листа растений гороха соответствует данному	ПК -3	ИД-1ПК-3

	определению: «вместо усиков – дополнительные листовые пластинки, заканчиваются непарными листочками» -:усатый -:многократнонепарноперистый -:акациевидный		
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 -7	ИД-1ПК-7
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 -: milturum -:ferrugineum	ПК-11	ИД-3ПК-11
61	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса -:graecum	ПК -3	ИД-4ПК-3

	-: milturum -: lutescens		
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 -7	ИД-1ПК-7
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 -:erytrospermum -:lutescens -:albidum	ПК-11	ИД-2ПК-11
70	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -: erytrospermum -:lutescens -:ferrugineum	ПК -3	ИД-3ПК-3
71	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным остистым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса -:graecum -: erytrospermum	ПК -3	ИД-2ПК-3

	-:ferrugineum		
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-4ПК-3

82	Разновидность двурядного ячменя с гладкими остями, пленчатым зерном и желтыми рыхлыми колосьями -:pallidum -: erectum -: medicum	ПК -7	ИД-1ПК-7
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 ₁ кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис	ПК -3	ИД-2ПК-3
90	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис	ПК-11	ИД-2ПК-11
91	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку лучший районированный сорт (гибрид) -:истинный гетерозис -:гипотетический гетерозис -:конкурсный гетерозис	ПК-11	ИД-2ПК-11
92	Разновидность зубовидной кукурузы с белой окраской	ПК -3	ИД-1ПК-3

	зерна и стержня початка -:leucodon -:alborubra -:xantodon		
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 -7	ИД-1ПК-7
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 предопределено 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 ₁ кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-3ПК-3
110	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -3	ИД-3ПК-3
111	Способность гибридов F ₁ 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 растений называют _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
122	Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется _____	ПК -3	ИД-2ПК-3
123	_____ - это потомство вегетативно размножаю-	ПК -3	ИД-2ПК-3

	щегося растения		
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-4ПК-3
127	Для оценки специфической комбинационной способности (СКС) используют _____ скрещивания	ПК -3	ИД-4ПК-3
128	Подбор родительских пар для скрещивания при создании скороспелых сортов основан на продолжительности вегетации	ПК -3	ИД-4ПК-3
129	Авторское право селекционера на сорт удостоверяет _____	ПК -3	ИД-4ПК-3
130	_____ селекция основана на создании новых популяций	ПК -3	ИД-4ПК-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-4ПК-3
132	До какой репродукции учитывают посевы? -:Четвертой -:Седьмой -:Пятой	ПК -7	ИД-1ПК-7
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 -7	ИД-1ПК-7
134	Документ, удостоверяющий качество семян и подтверждающий их соответствие нормативным документам называется -:Акт апробации -:Сортовое свидетельство -:Сертификат соответствия	ПК -7	ИД-1ПК-7
135	Определение сортовой чистоты семенных посевов устанавливается в ходе -:Апробации -:Государственного сортоиспытания -:Отбора проб	ПК -7	ИД-1ПК-7
136	Отношение числа сельскохозяйственных растений данного сорта к числу всех растений данной сельскохозяйственной культуры называется -:Сортовая чистота -:Сортовая типичность -:Чистосортность	ПК -7	ИД-1ПК-7

137	Для выращивания товарной продукции предназначены семена категории -:РС. -:ОС. -:ЭС. -:РСт.	ПК -7	ИД-1ПК-7
138	Оригинальные семена - это -:Семена репродукций, предшествующих элите. -:Предназначенные для последующего размножения. -:Выращенные оригинатором. -:Семена из питомника размножения	ПК -7	ИД-2ПК-7
139	Семена с/х культур по категориям классифицируются на (3 из 5) -:Репродукционные. -:Оригинальные -:Элитные -:Гибридные. -:Товарные.	ПК -7	ИД-2ПК-7
140	Кто имеет право проводить апробацию сортовых посевов? -:оригинатор сорта -:отборщик проб; -:любое физическое лицо, имеющее агрономическое образование»	ПК -7	ИД-2ПК-7
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 -7	ИД-2ПК-7
142	Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродукции -:Изменяется в худшую сторону -:Не изменяется. -:Определяется условиями выращивания -:Улучшается.	ПК -7	ИД-2ПК-7
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 -7	ИД-2ПК-7
144	Точечная проба – это: -:количество семян, отобранных для анализа; -:небольшое количество семян, отобранных от партии или контрольной единицы за один прием.	ПК -7	ИД-2ПК-7

	-:небольшое количество семян, отобранных из мешка семян;		
145	Средняя проба – это: -:Часть контрольной единицы, выделенная для лабораторного анализа; -:Совокупность всех точечных проб. -:Часть объединенной пробы, выделенная для лабораторного анализа	ПК -7	ИД-2ПК-7
146	Апробацию каких посевов имеют право проводить авторы сортов, без аттестации в Системе? -:элитных; -:репродукционных; -:оригинальных.	ПК -7	ИД-2ПК-7
147	По положению колоса различаются сорта: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -7	ИД-2ПК-7
148	Признак «переход цветочной чешуи в ость» является сортовым для: -:озимой пшеницы -:яровой пшеницы -:ячменя	ПК -7	ИД-2ПК-7
149	Признак «характер основной щетинки зерна» является сортовым для: -:ячменя -:озимой пшеницы -:овса	ПК -7	ИД-2ПК-7
150	Сорта какой культуры различаются по расположению семян в бобе? -:соя -:горох -: верны все ответы	ПК -7	ИД-2ПК-7
151	Сорта какой культуры различаются по форме боба? -: соя -:горох -:верны все ответы	ПК -7	ИД-3ПК-7
152	Сорта какой культуры различаются по типу роста? -:овес -:соя -:горох	ПК -7	ИД-3ПК-7
153	Какой тип роста растений сои соответствует данному определению: «количество узлов главного побегов predetermined в начале цветения»? -:индетерминантный -:детерминантный -:полудетерминантный	ПК -7	ИД-3ПК-7
154	_____ - это определенная совокупность видов деятельности, относящихся к производству (выращиванию), хранению, транспортировке, реализации и использованию семян сельскохозяйственных растений	ПК -7	ИД-3ПК-7
155	_____ семенами являются семена сельскохозяй-	ПК -7	ИД-3ПК-7

	ственных растений, произведенные оригинатором сорта или гибрида либо уполномоченным им лицом. Оригинальные семена сельскохозяйственных растений предназначены для получения элитных семян (семян элиты).		
156	_____ семенами (семенами элиты) сельскохозяйственных растений признаются семена, полученные от сельскохозяйственных растений, выращенных из оригинальных семян сельскохозяйственных растений	ПК -7	ИД-ЗПК-7
157	Элитные семена (семена элиты) сельскохозяйственных растений используются для производства _____ семян сельскохозяйственных растений	ПК -7	ИД-ЗПК-7
158	При обнаружении на семенных участках карантинных сорняков посевы подлежат	ПК -7	ИД-ЗПК-7
159	На оригинальные посевы и посевы элиты составляется Акт апробации по форме _____ (ответ записать цифрой).	ПК -7	ИД-ЗПК-7
160	На _____ участках наличие карантинных сорняков не допускается;	ПК -7	ИД-ЗПК-7
161	Московский тип зерна характерен для сортов _____	ПК -7	ИД-ЗПК-7
162	У растений гороха с _____ типом листа, лист состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками.	ПК -7	ИД-ЗПК-7
163	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку среднее значение родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -7	ИД-ЗПК-7
164	У растений гороха с _____ типом листа, лист сложный, обычно состоит из черешка , 2-3 пар листочков и непарного числа усиков	ПК -7	ИД-ЗПК-7
165	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм называется _____ гетерозис	ПК -7	ИД-ЗПК-7
166	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и колоса называется _____	ПК -7	ИД-ЗПК-7
167	Разновидность мягкой пшеницы с неопушенным безостым колосом, красной окраской зерна и белой окраской колоса называется _____	ПК -7	ИД-1ПК-7
168	Оценка доли основного сорта и засоренности другими сортами проводится для определения показателя _____ чистоты	ПК -7	ИД-1ПК-7
169	Способность гибридов F ₁ кукурузы превосходить по данному признаку лучший районированный сорт (гибрид) называется _____ гетерозис	ПК -7	ИД-1ПК-7
170	_____ скрещивания применяют, когда хотят соединить в гибридном потомстве наследственность нескольких родительских форм.	ПК -7	ИД-1ПК-7
171	Перемещение растительного материала из одного региона (страны) в другой называется _____	ПК -7	ИД-1ПК-7
172	Формирование новых узлов у сои происходит в течение всего периода при _____ типе роста	ПК -7	ИД-1ПК-7
173	При _____ типе роста сои, рост верхушки	ПК -7	ИД-1ПК-7

	побега происходит некоторое время после цветения		
174	Количество узлов главного побега у сои предопределено в начале цветения, при _____ типе роста	ПК -7	ИД-1ПК-7
175	Московский тип зерна характерен для сортов _____	ПК -7	ИД-1ПК-7
176	У растений гороха с _____ типом листа, лист состоит из черешка переходящего в многократно разветвленную жилку, заканчивается усиками.	ПК -7	ИД-1ПК-7
177	У растений гороха с _____ типом листа, лист сложный, обычно состоит из черешка , 2-3 пар листочков и непарного числа усиков	ПК -7	ИД-2ПК-7
178	_____ - это группа сортов, предназначенных для определенной технологии выращивания	ПК -7	ИД-2ПК-7
179	Потомством одной самоопыляющейся особи в селекции растений называют _____	ПК -7	ИД-2ПК-7
180	_____ селекция основана на создании новых популяций	ПК -7	ИД-3ПК-7
181	Тонкие морщинистые цветочные чешуи характерны для _____ ячменя	ПК -7	ИД-3ПК-7
182	Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется _____	ПК -7	ИД-3ПК-7
183	_____ селекция основана на отборе из уже существующих популяций	ПК -7	ИД-3ПК-7
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 культур содержит	ПК -11	ИД-5ПК-11

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

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 -7	ИД-1ПК-7
3	Что такое панцирность подсолнечника	ПК -7	ИД-1ПК-7
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 -7	ИД-1ПК-11
7	Что такое гетерозис	ПК-11	ИД2-2ПК-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 -7	ИД-3ПК-7
11	На основании чего устанавливают сортовую типичность кукурузы?	ПК -7	ИД-3ПК-7
12	Что такое рубчик у сои	ПК-11	ИД2-2ПК-11
13	Каковы основные признаки ботанических разновидностей гречихи обыкновенной	ПК -7	ИД-3ПК-7
14	Как определяется группа спелости у кукурузы	ПК -7	ИД-3ПК-7
15	Что такое «основной тип» кукурузы?	ПК-11	ИД-1ПК-11
16	Каковы подвиды кукурузы выращивают для каких целей?	ПК -7	ИД-1ПК-7
17	Что такое ксенитность кукурузы и каковы ее причины?	ПК -7	ИД-1ПК-7
18	Каковы основные признаки ботанических разновидностей пшеницы?	ПК-11	ИД-3ПК-11
19	Каковы основные признаки ботанических разновидностей ячменя?	ПК -7	ИД-3ПК-7
20	Основные отличия мягкой и твердой пшеницы, озимой и яровой пшеницы	ПК-11	ИД2-2ПК-11

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Используя гербарный материал описать сорт мягкой пшеницы	ПК-7	ИД-2ПК-7
2	Используя гербарный материал описать сорт твердой пшеницы	ПК-7	ИД-3ПК-7

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

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

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					
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	
ИД-2ПК-3	организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний			2	
ИД-3ПК-3	производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний			3	
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			4	
ПК-7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-	формы документации по сортоиспыта-			5	

1ПК-7	нию				
ИД-2ПК-7	вести первичную сортоиспытательную документацию			6	
ИД-3ПК-7	навык ведения первичной сортоиспытательной документации и подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании на хозяйственную полезность			7	
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	
ИД2-2ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию			9	
ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			10	
ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов			11	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

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				
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	3,6,14,16,17,21,38,40-43,51,58,62,76,83,92,101-103,116-119		
ИД-2ПК-3	организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	8,44,48,55,64,65,71,77,85 89		

ИД-3ПК-3	производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	1,2,46,70,73,79,88,93,96	8	
ИД-4ПК-3	Имеет навыки планирования и проведения экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	9,11,12,19,27,28,31,33,36,61 81		
ПК-7 – Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1ПК-7	формы документации по сортоиспытанию	3,14,15,18,22,37,45,47,50,52,66 82,100	2,3,6,16,17	
ИД-2ПК-7	вести первичную сортоиспытательную документацию	25,29,35,39		1,4
ИД-3ПК-7	навык ведения первичной сортоиспытательной документации и подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании на хозяйственную полезность	4,10	10,11,13,14 19	2,3,5-8
ПК-11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
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	6,16,21,30,40,53	1,5,9,15	
ИД2-ПК-11	порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	13,59,63,67,69,72,86,90,91,94 95,97,98,99	7,12,20	
ИД-3ПК-11	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	5,7,49,56,60,74,84	4,18	
ИП-5ПК-11	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	20,23,24,26,32,34,41,54,57,68,75,78 80,87		

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: https://e.lanbook.com/book/282386	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: https://e.lanbook.com/book/211478	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: https://e.lanbook.com/book/212966	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: https://e.lanbook.com/book/133095 (дата обращения:	Учебное	Дополнительная

	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: https://e.lanbook.com/book/133095		
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	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	ФГБУ «Госсорткомиссия»	https://gossortrf.ru/
3	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoccenter.com/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно ука-
--	--

	зывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян 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 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров 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 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 а.268 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.248а 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.269 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

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

8. Междисциплинарные связи

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

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. 	05.06.2024 Протокол №11	Не требуется	РП актуализирована на 2024-2025 уч.год