

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.
« 20 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.01 ЧАСТНАЯ ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ 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: профессор кафедры селекции семеноводства и биотехнологии, докт. с.-х. н., доцент Голева Г.Г.

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 708 от 26 июля 2017 г. с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 9 от 06.05.2026 г.)

Заведующий кафедрой



Голева Г.Г.

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 18.05.2026 г.

Председатель методической комиссии


подпись

Несмеянова М.А.

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

1. Общая характеристика дисциплины

Селекционная работа с отдельными культурами имеет свои особенности, связанные с их биологией. При этом необходимо знание особенностей генетики, селекционной технологии, доноров и источников селекционно ценных свойств и признаков отдельных культур. Особое значение представляет изучения сортового, видового и родового разнообразия культур; изучения наследственной изменчивости; влияния среды на развитие интересующих селекционера признаков; знаний закономерностей наследования признаков при гибридизации; особенностей селекционного процесса для каждой сельскохозяйственной культуры.

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков создания новых сортов и гетерозисных гибридов, обучение приемам планирования селекционного процесса, подготовка к решению профессиональных задач, связанных с методами сохранения сорта после его создания, способах воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование знаний по особенностям наследований селекционно-важных признаков сельскохозяйственных культур;
- формирование знаний по методике и технике селекции сельскохозяйственных культур с учетом специфических направлений и методов работы;
- формирование навыков по проведению наблюдений, учетов и оценок селекционного материала сельскохозяйственных культур.

1.3. Предмет дисциплины

Генетика и методы селекции сельскохозяйственных культур.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Частная генетика и селекция сельскохозяйственных культур» относится к части, учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений – профессиональные модули по профилю Блока 1.ПЗ.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Частная генетика и селекция сельскохозяйственных культур» связана с такими дисциплинами Общая генетика; Основы селекции, Семеноводство полевых культур; Сельскохозяйственные биотехнологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский			
ПК-2	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД1 _{ПК-2}	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД2 _{ПК-2}	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию

		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3 _{ПК-2}	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД4 _{ПК-2}	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД5 _{ПК-2}	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
Пк-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД1 _{ПК-14}	Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД2 _{ПК-14}	Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД3 _{ПК-14}	Имеет навыки организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	48,15	48,15
Общая самостоятельная работа, ч	59,85	59,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	48,00	48,00
лекции	24	24,00
практические-всего	24	24,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	51,00	51,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Селекция зерновых, зернобобовых культур

Подраздел 1.1. Селекция зерновых культур

Пшеница. Систематика и происхождение. Экологические группы. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Рожь. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Тритикале. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Ячмень. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Подраздел 1.2. Селекция зернобобовых культур

Горох. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Соя. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Раздел 2. Селекция технических культур и одно- и многолетних трав

Подраздел 2.1 Селекция технических культур

Кукуруза. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Подсолнечник. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Сахарная свекла. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Рапс. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Подраздел 2.2 Селекция одно- и многолетних трав

Люцерна. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Эспарцет. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Кострец. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Генетика. Задачи и направления селекции. Модели сортов. Исходный материал. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

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	
<i>Раздел 1. Селекция зерновых, зернобобовых культур</i>	12		12	26
Подраздел 1.1. Селекция зерновых культур	6		6	14
Подраздел 1.2. Селекция зернобобовых культур	6		6	12
<i>Раздел 2. Селекция технических культур и одно- и многолетних трав</i>	12		12	25
Подраздел 2.1 Селекция технических культур	6		6	13
Подраздел 2.2 Селекция одно- и многолетних трав	6		6	12
Всего	24		24	51

4.2.2. Заочная форма обучения

Не предусмотрено

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

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: Частная селекция [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Г. Д. Шенцев] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 248 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152317.pdf>>.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Методика и техника селекционной работы с пшеницей	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
2	Методика и техника селекционной работы с ячменем	Арьковой, Ж. А. Селекция и генетика ячменя: лекции для самостоятельного изучения курсов: Частная селекция и генетика полевых культур : учебное пособие / Ж. А. Арьковой, А. А. Крюков. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. —	6	

		24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47061		
3	Методика и техника селекционной работы с соей.	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
4	Методика и техника селекционной работы с горохом	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
5	Методика и техника селекционной работы с подсолнечником.	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
6	Методика и техника селекционной работы с кукурузой.	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
7	Методика и техника селекционной работы с сахарной свеклой	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	6	
8	Особенности селекции сортов люцерны	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	4	
9	Особенности селекции сортов эспарцета	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	5	

	https://e.lanbook.com/book/212315		
Всего		51	

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. Селекция зерновых культур	ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-2}
			ИД2 _{ПК-2}
		У	ИД3 _{ПК-2}
			ИД4 _{ПК-2}
		Н	ИД5 _{ПК-2}
	ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-14}
		У	ИД2 _{ПК-14}
		Н	ИД3 _{ПК-14}
Подраздел 1.2. Селекция зернобобовых культур	ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-2}
			ИД2 _{ПК-2}
		У	ИД3 _{ПК-2}
			ИД4 _{ПК-2}
		Н	ИД5 _{ПК-2}
	ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-14}
		У	ИД2 _{ПК-14}
		Н	ИД3 _{ПК-14}
Подраздел 2.1 Селекция технических культур	ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-2}
			ИД2 _{ПК-2}
		У	ИД3 _{ПК-2}
			ИД4 _{ПК-2}
		Н	ИД5 _{ПК-2}
	ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-14}
		У	ИД2 _{ПК-14}
		Н	ИД3 _{ПК-14}
Подраздел 2.2 Селекция одно- и многолетних трав	ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	З	ИД1 _{ПК-2}
			ИД2 _{ПК-2}
		У	ИД3 _{ПК-2}
			ИД4 _{ПК-2}
		Н	ИД5 _{ПК-2}
	ПК-14 Способен организовать выведение	З	ИД1 _{ПК-14}
		У	ИД2 _{ПК-14}

	новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Н	ИДЗ _{ПК-14}
--	--	---	----------------------

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкала оценивания достижения компетенций

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

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

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

Критерии оценки тестов

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

Критерии оценки устного опроса

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

Критерии оценки решения задач

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

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

Не предусмотрены

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрено

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции озимой и яровой пшеницы	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
2	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный	ПК-2	ИД1 _{ПК-2}

	материал, методы селекции ржи.		ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
3	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции ячменя	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
4	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции сои	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
5	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции гороха	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
6	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции кукурузы	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
7	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции подсолнечника	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
8	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции сахарной свеклы	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
9	Особенности селекции и семеноводства рапса	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
10	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции люцерны	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
11	Задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы селекции эспарцета	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
		ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)
Не предусмотрено

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)
Не предусмотрено

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	При селекции озимой пшеницы на зимостойкость рекомендуется скрещивать сорта: - высокозимостойкие с высокозимостойкими; - высокозимостойкие со среднезимостойкими; - среднезимостойкие со среднезимостойкими; - высокозимостойкие со слабовзимостойкими; - слабовзимостойкие со слабовзимостойкими.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
2	При создании высокоурожайных сортов пшеницы рекомендуется скрещивать: - высокопродуктивные с высокопродуктивными;	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

	- высокопродуктивные со среднепродуктивными; - среднепродуктивные со среднепродуктивными; -высокопродуктивные с низкопродуктивными; -низкопродуктивные с низкопродуктивными; -подбирать по элементам продуктивности.		
3	При создании высокозимостойких и высокоурожайных сортов пшеницы рекомендуется скрещивать: - высокозимостойкие с высокопродуктивными; - высокозимостойкие со средне-продуктивными; - высокопродуктивные со среднезимостойкими.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
4	Какой признак у пшеницы характеризуется высокой наследуемостью? - масса 1000 зерен; - продуктивная кустистость; - масса зерна колоса.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
5	Сколько в странах СНГ выделяют экологических групп мягкой пшеницы? -13 -7 -11	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
6	Сколько в странах СНГ выделяют экологических групп твердой пшеницы? -7 -5 -11	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
7	Какой признак у пшеницы характеризуется низкой наследуемостью? - масса 1000 зерен; - продуктивная кустистость; - масса зерна колоса.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
8	Какой признак у пшеницы характеризуется высокой наследуемостью? -содержание белка в зерен; - продуктивная кустистость; - масса зерна колоса.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
9	Какой признак у пшеницы характеризуется высокой наследуемостью? - продуктивная кустистость; -качество клейковины; - масса зерна колоса.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
10	Какой признак у пшеницы характеризуется высокой наследуемостью? - продуктивная кустистость; - масса зерна колоса; -объемный выход хлеба.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
11	Отрицательные корреляции, препятствующие объединению в одном генотипе пшеницы хозяйственно-ценных признаков и свойства, существует между урожайностью и: - содержанием белка в зерне; - массой 1000 зерен; - устойчивостью к полеганию.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

12	Между какими признаками пшеницы отсутствует отрицательная генетическая корреляционная связь? -урожайность–зимостойкость; -урожайность–содержание белка в зерне; -урожайность – число зерен в колосе.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
13	Между какими признаками пшеницы имеется отрицательная генетическая корреляционная связь? -масса 1000 зерен – урожайность; - масса 1000 зерен – длина колоса; - масса 1000 зерен – число зерен в колосе.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
14	Селекция пшеницы на технологичность предусматривает создание сортов: -устойчивых к полеганию; -устойчивых к болезням; -с высоким качеством зерна.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
15	Одним из основных направлений в селекции озимой пшеницы в нашем регионе является: - устойчивость к болезням и вредителям; - высокая урожайность; - зимостойкость.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
16	Селекция пшеницы на технологичность предусматривает создание сортов: -зимостойких; -устойчивых к осыпанию зерна; -засухоустойчивых.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
17	Одним из основных направлений в селекции озимой пшеницы в нашем регионе является: - скороспелость; - засухоустойчивость; - высокая урожайность.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
18	Какие сорта пшеницы более устойчивы к прорастанию на корню? - краснозерные; - белозерные.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
19	Урожайность пшеницы зависит от: - длины колоса; - числа колосков в колосе; - продуктивности растения.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
20	Для ЦЧР высота растений озимой пшеницы должна быть: - 50-60 см - 78-80 см; - 110-120 см	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
21	Стекловидный эндосперм характеризуется большим содержанием: - крахмала - белка - жира	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
22	Наибольшим выходом муки характеризуются сорта пшеницы с зерном: - бочонковидной формы; - удлиненной формы;	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

	-овальной формы.		
23	Наибольшим выходом муки характеризуются сорта пшеницы с зерном, имеющим: -глубокую бороздку; - неглубокую бороздку.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
24	Показатели качества зерна сильной пшеницы (1-2 класс): - содержание белка > 15%, клейковины > 32 %; - содержание белка не менее 13%, клейковины - 30 %.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
25	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-14	ИД1 _{ПК-14}
26	Агрозкотип – это группа сортов: - предназначенных для определенной технологии выращивания; - группа сортов, отличающихся одним или несколькими характерными ярко выраженными признаками; - группа сортов, приспособленных к выращиванию в определенных экологических условиях.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
27	Расположите в правильной последовательности этапы гибридизации пшеницы: - опыление, кастрация, изоляция; - изоляция, кастрация, опыление; - кастрация, изоляция, опыление.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
28	Расположите в правильной последовательности этапы кастрации растений пшеницы: - удаление пыльников, верхних цветков в колоске, недоразвитых колосков в нижней и верхней части колоса,; - удаление верхних цветков в колоске, недоразвитых колосков в нижней и верхней части колоса, пыльников; - удаление недоразвитых колосков в нижней и верхней части колоса, верхних цветков в колоске, пыльников	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
29	Способы оценки общей комбинационной способности (ОКС) у кукурузы: - диаллельные скрещивания; - насыщающие скрещивания; - топ-кросс.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
30	Способы оценки специфической комбинационной способности (СКС) у кукурузы: - диаллельные скрещивания; - насыщающие скрещивания; - топ-кросс.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
31	Как называется скрещивание, посредством которого была создаются сорта тритикале: - межлинейная гибридизация; - отдаленная гибридизация; - возвратное скрещивание	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
32	Культура, частично возделываемая в производстве тетраплоидными сортами:	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

	- ячмень; - рожь; - сахарная свекла.		
33	Культура, частично возделываемая в производстве триплоидными гибридами: - ячмень; - рожь; - сахарная свекла.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
34	Основной тип цитоплазматической мужской стерильности у кукурузы: - молдавский - московский; - французский.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
35	При выращивании гибридов кукурузы на фертильной основе используют: - химическую кастрацию растений; - цитоплазматическую мужскую стерильность; - ручную кастрацию растений.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
36	При выращивании гибридов кукурузы на стерильной основе используют: - химическую кастрацию растений; - цитоплазматическую мужскую стерильность; - ручную кастрацию растений.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
37	Цитоплазматическая мужская стерильность (ЦМС) растения – это: - стерильность, обусловленная генами цитоплазмы; - стерильность индуцированная физическими мутагенами; - стерильность, обусловленная взаимодействием генов ядра и цитоплазмы.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
38	Какую генетическую формулу имеют стерильные растения? - ЦИТ^S RfRf; - ЦИТ^S rfrf; - ЦИТ^S Rfrf.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
39	Основной метод создания самоопыленных (инцухт, инбредных) линий у кукурузы: - использование ЦМС; - многократное принудительное самоопыление; - использование насыщающих скрещиваний.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
40	Стерильный аналог самоопыленной линии – это - линия, при скрещивании с которой стерильность сохраняется; - самоопыленная линия, сходная по всем признакам с исходными формами, но обладающая свойством ЦМС; - линия, при скрещивании с которой восстанавливается фертильность.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
41	Закрепитель стерильности – это: - линия – источник стерильности; - линия, при опылении пылью которой стерильность сохраняется; - стерильный аналог самоопыленной линии.	ПК-14	ИД ₁ ПК-14
41	Какую генетическую формулу имеют линии-закрепители стерильности?	ПК-14	ИД ₁ ПК-14

	- ЦИТ^S RfRf; - ЦИТ^N rfrf; - ЦИТ^S Rfrf.		
42	Восстановитель фертильности –это: - линия, при скрещивании с которой формы, обладающие цитоплазматической мужской стерильностью (ЦМС), дают потомство с фертильной пылью; - фертильный аналог самоопыленной линии; - линия – источник фертильности.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
43	Какую генетическую формулу имеют линии-восстановители фертильности? - ЦИТS RfRf; - ЦИТN rfrf; - ЦИТS Rfrf.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
44	Какой тип скрещиваний используют для получения стерильных аналогов фертильных линий кукурузы в гетерозисной селекции: - ступенчатые; - реципрокные; - насыщающие.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
45	Какой показатель характеризует принадлежности гибрида кукурузы к определенной группе спелости: - ФАО; - ЦМС; - ФАР.	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
46	Сколько установлено типов короткостебельности у ржи? - 2 - 3 -4	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
47	К достоинствам тетраплоидных сортов ржи можно отнести: - высокую урожайность; - крупное зерно; -устойчивость к полеганию.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
48	Основными недостатками тетраплоидных сортов ржи является: - снижение зимостойкости; -склонность к полеганию; - восприимчивость к болезням; -верны все ответы.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
49	Сколько эколого-географических групп ярового ячменя выделяют на территории СНГ: -11 -12 -13	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
50	Отрицательная корреляционная связь у ячменя отмечается между: - урожайность – продуктивная кустистость; - продолжительность периода всходы-колошение – масса 1000 зерен; - урожайность – устойчивость к полеганию.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
51	Основным направлением селекции ярового ячменя в нашем регионе является селекция на: - технологичность;	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

	- урожайность; -засухоустойчивость.		
52	К числу свойств, определяющих технологичность возделывания сортов ячменя, относится: - ломкость колоса; - крупность зерна; - плотность продуктивного стеблестоя.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
53	В зерне пивоваренных сортов ячменя должно содержаться белка в зерне не более; -14% -10% -12 %	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
54	Зерно пивоваренных сортов ячменя должно быть: - эллиптической формы; - ромбической формы; - удлиненной формы.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
55	Сорта пивоваренного ячменя в основном: -многорядные; - двурядные.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
56	«Тенакс» - это специальная программа при селекции гороха на: - урожайность, - скороспелость, - неосыпаемость, - короткостебельность	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
57	У сортов гороха зернофуражного направления предпочтительны: -мелкие семена; -семена средней крупности; -крупные семена.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
58	Соя растение короткого дня. Поэтому при продвижении север период ее вегетации: -сокращается; -увеличивается; -не изменяется.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
59	Корреляция между содержанием белка и масла у сои: - положительная; - отрицательная; - отсутствует.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
60	Большим содержанием белка в семенах скороспелых сортов сои характеризуются формы: - с желтосемянными; - с цветной и темной окраской семян.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
61	Наиболее оптимальной формой корзинки у подсолнечника считается: -слабовогнутая; -плоская; - слабовыпуклая.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
62	Лузжистость подсолнечника коррелирует с: -масличностью; -массой 1000 зерен;	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

	- диаметром корзинки.		
63	Культура, частично возделываемая в производстве триплоидными гибридами это	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
64	Селекция подсолнечника ведутся по повышению содержания: -линолевой кислоты; -олеиновой кислоты; -рибофлавина.	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
65	Для оценки специфической комбинационной способности (СКС) у кукурузы используются _____ скрещивания	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
66	У сахарной свеклы растения 0-типа являются: -восстановителями фертильности; -закрепителями фертильности; -закрепителями стерильности.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
67	В зерне озимой мягкой пшеницы 1-2 класса должно содержаться не менее _____ процентов клейковины	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
68	Высокой массой корнеплода характеризуются сорта (гибриды) сахарной свеклы: -сахаристого типа; -урожайно-сахаристого типа; - урожайного типа	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
69	Для получения наибольшего количества сахара с единицы площади обеспечивают сорта (гибриды) сахарной свеклы: -сахаристого типа; -урожайно-сахаристого типа; - урожайного типа	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
70	Самой низкой массой корнеплода характеризуются сорта (гибриды) сахарной свеклы: -сахаристого типа; -урожайно-сахаристого типа; - урожайного типа	ПК-2	ИД1 _{ПК-2} ИД2 _{ПК-2}
71	У озимой пшеницы между массой 1000 зерен и числом зерен в колосе существует _____ корреляционная связь	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
72	У озимой пшеницы между продуктивностью и озерненностью колоса зерна существует _____ корреляционная связь	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
73	У озимой пшеницы между урожайностью и качеством зерна существует _____ корреляционная связь	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
74	У озимой пшеницы между урожайностью и зимостойкостью существует _____ корреляционная связь	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
75	Соя растение короткого дня. Поэтому при продвижении на север период ее вегетации: - сокращается - увеличивается - не изменяется.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Требования, предъявляемые к сортам озимой пшеницы, предназначенных для различных технологий выращивания	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
2	Основные экологические группы пшеницы.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
3	Создание отдаленных гибридов пшеницы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

4	Особенности селекции полиплоидных сортов ржи	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
5	Особенности селекции 42- и 56-хромосомной тритикале	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
6	Основные направления и методы селекции ячменя	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
7	Основные направления селекции сои	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
8	Методы селекции сортов сои	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
9	Основные направления селекции кукурузы.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
10	Создание холодостойких гибридов кукурузы с низкой уборочной влажностью зерна	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
11	Создание гибридов кукурузы на фертильной основе	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
12	Создание гибридов кукурузы на стерильной основе	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
13	Методы селекции кукурузы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
14	Методика и техника селекции кукурузы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
15	Задачи и основные направления в селекции подсолнечника	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
16	Селекция скороспелых заразиоустойчивых гибридов подсолнечника	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
17	Методы селекции подсолнечника	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
18	Особенности селекции гибридов подсолнечника на стерильной основе	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
19	Изоляция растений подсолнечника. Виды изоляций	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
20	Задачи и основные направления селекции сахарной свеклы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
21	Методы селекции сахарной свеклы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
22	Создание гетерозисных гибридов сахарной свеклы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
23	Создание полиплоидных гибридов сахарной свеклы	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
24	Основные направления селекции рапса.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
25	Создание безэруковых сортов рапса	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
26	Селекция сортов многолетних трав. Основные направления, методы.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
27	Методика и техника селекционной работы с многолетними травами.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
28	Методика и техника селекционной работы с однолетними травами	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
29	Создание засухоустойчивых сортов однолетних трав.	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}
30	Методы селекции люцерны	ПК-14	ИД1 _{ПК-14}

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В колосе озимой пшеницы было опылено 30 цветков. После уборки было установлено, что образовалось 17. Рассчитайте процент завязываемости семян	ПК-14	ИД2 _{ПК-14} ИД3 _{ПК-14}
2	Составьте схему диаллельных скрещиваний кукурузы, включив нее 20 образцов.	ПК-14	ИД2 _{ПК-14} ИД3 _{ПК-14}
3	Проведите расчет потребности в семенах сои для закладки селекционных питомников: Всхожесть 86 % Коллекционный питомник 2 м ² КП-1 4 м ² КП-2 10 м ² (повторность 3-х кратная) КСИ 25 м ² (повторность 4-х кратная)	ПК-14	ИД2 _{ПК-14} ИД3 _{ПК-14}
4	Проведите расчет потребности в семенах пшеницы для за-	ПК-14	ИД2 _{ПК-14}

	кладки селекционных питомников: Всхожесть 95 % Коллекционный питомник 2 м ² КП-1 4 м ² КП-2 10 м ² (повторность 3-х кратная) КСИ 25 м ² (повторность 4-х кратная)		ИДЗ _{ПК-14}
5	Проведите расчет потребности в семенах ячменя для закладки селекционных питомников: Всхожесть 96 % Коллекционный питомник 2 м ² КП-1 4 м ² КП-2 10 м ² (повторность 3-х кратная) КСИ 25 м ² (повторность 4-х кратная)	ПК-14	ИД2 _{ПК-14} ИДЗ _{ПК-14}
6	Сколько колосьев пшеницы необходимо отобрать, чтобы высеять семена элитных растений на делянке площадью 4 м ²	ПК-14	ИД2 _{ПК-14} ИДЗ _{ПК-14}

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

Не предусмотрено

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

5.4. Система оценивания достижения компетенций**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-2</u>		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к экзамену	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД1 _{ПК-2}	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	1-11		
ИД2 _{ПК-2}	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	1-11		
ИД3 _{ПК-2}	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД4 _{ПК-2}	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД5 _{ПК-2}	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов			
ПК-14 – Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-14</u>		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к экзамену	вопросы по курсовому проекту (работе)

ИД1 _{ПК-14}	Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса	1-11		
ИД2 _{ПК-14}	Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры			
ИД3 _{ПК-14}	Имеет навыки организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом			

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-2 – Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-2</u>		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД1 _{ПК-2}	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	45,53,64,68,70		
ИД2 _{ПК-2}	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	45,53,64,68,70		
ИД3 _{ПК-2}	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД4 _{ПК-2}	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД5 _{ПК-2}	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов			
ПК-14 – Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции <u>ПК-14</u>		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД1 _{ПК-14}	Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селек-	1-44,46-52,54-63,65-67,69,71-75	1-30	

	ции, принципы организации селекционного процесса			
ИД2 _{ПК-14}	Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры			1-6
ИД3 _{ПК-14}	Имеет навыки организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом			1-6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	Учебное	Основная
2	Арьковой, Ж. А. Селекция и генетика ячменя: лекции для самостоятельного изучения курсов: Частная селекция и генетика полевых культур : учебное пособие / Ж. А. Арьковой, А. А. Крюков. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47061	Учебное	Дополнительная
3	Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: Частная селекция [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Г. Д. Шенцев] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 248 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152317.pdf >.	Методическое	
4	Частная селекция [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур /	Методическое	

	Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Г. Д. Шенцев] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 357 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152109.pdf >.		
5	Аграрная наука	Периодическое	
6	Вестник российской сельскохозяйственной науки	Периодическое	
7	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	
8	Зерновое хозяйство	Периодическое	
9	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	
10	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	
11	Сельскохозяйственная биология	Периодическое	

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	Адрес доступа
1	Перечень информационных систем Минсельхоза России	https://mcx.gov.ru
2	Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ).	https://nsi.mcx.ru/
3	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
4	Федеральная государственная информационная система «Семеноводство»	https://semena.mcx.ru/
5	Федеральная государственная информационная система «Зерно»	https://zerno.mcx.gov.ru/login
6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
7	Открытые данные Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://opendata.mcx.ru/opendata/
8	Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	https://gossortrf.ru
9	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoccenter.com/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	https://www.consultant

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://rosselhocenter.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 указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 а.268
Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.248а
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а

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.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

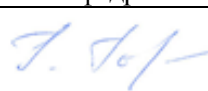
7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	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 Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

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

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Основы селекции	Селекции, семеноводства и биотехнологии	

Приложение 1

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

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав кафедрой се- лекции, семеновод- ства и биотехноло- гии Голева Г.Г. 	06.05.2026 Протокол №9	Нет	Рабочая программа разра- ботана на 2026-2027 уч. года