

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета агробиологии
и земельных ресурсов, доктор с.-х.
профессор Есаулко А. Н.
« 11 »_мая 2022 г. _____

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.32 Основы селекции и семеноводства

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

35.03.04 Агрономия

Код и наименование направления подготовки/специальности

Агрономия

Наименование профиля подготовки

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022 г.

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Основы селекции и семеноводства» является формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код(ы) и наименование(-ия) индикатора(ов) достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>(ОПК-2) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>(ОПК-2.3) использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>	<p>Знания: нормативных правовых документов в области селекции и семеноводства</p>
		<p>Умения: Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт(13.017 В В/01.6 У.18)</p>
		<p>Навыки и трудовые действия: оформления документов в области селекции и семеноводства</p>
<p>(ОПК-4) Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>(ОПК-4.2) обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p>Знания: справочных материалов для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p>
		<p>Умения: методы закладки селекционных и семеноводческих питомников, технику проведения работ в питомниках сортоиспытания и основами научно-исследовательских работ в области селекции и семеноводства</p>
		<p>Навыки и трудовые действия: владеть техникой проведения работ в питомниках сортоиспытания</p>
<p>(ПК-3) Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>(ПК-3.1) Определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</p>	<p>Знания: Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания 13.017 В В/1.6 Зн.3</p>
		<p>Умения: Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия 13.017 В В/1.6 У.4</p>
	<p>(ПК-3.2) Владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации и подбора сортов для конкретных почвенно-</p>	<p>Знания: Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян, Система семеноводства в Российской Федерации 13.017 В В/1.6 Зн.28,29</p>
		<p>Умения: Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства</p>

	климатических усло-вий	семян сельскохозяйственных культур (13.017 В В/1.6 У.16)
		Навыки и трудовые действия Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (13.017 В В/1.6 ТД.10)
(ПК-4) Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	(ПК-4.2) Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение	Знания: Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, Методика расчета норм высева семян посевного материала (13.017 В В/1.6 Зн.12,15) Умения: обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания; Навыки и трудовые действия владеть методиками определения различных селекционных экспериментов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.32 «Основы селекции и семеноводства» является дисциплиной обязательной части образовательной программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 7 семестре;
- для студентов заочной формы обучения на 4 курсе

Для освоения дисциплины «Основы селекции и семеноводства» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата:

- Ботаника;
- Физиология и биохимия растений;
- Общая генетика

Освоение дисциплины «Основы селекции и семеноводства» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Преддипломная практика
- Подготовка к процедуре защиты и защита квалификационной работы

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основы селекции и семеноводства» в соответствии с рабочим учебным планом и распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
7	144/4	20		34	54	36	экзамен
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2		4	-	-	
<i>Практическая подготовка</i>		16		28	36		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	экзамен
7	144/4	-	-	-	-	2	0.25

Заочная форма обучения

курс	Трудо- емкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Само- стоя- тельная работа, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточ- ной атте- стации (форма контроля)
		лекции	практиче- ские занятия	лабора- торные занятия			
4	144/4	4		6	125	9	экзамен
<i>в т.ч. часов в ин- терактивной форме</i>		2		2	-	-	-
<i>Практическая подготовка</i>		2		4			

курс	Трудо- емкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсо- вой про- ект	Зачет	Диффе- ренциро- ванный зачет	Консуль- тации пе- ред экза- меном	экзамен
4	144/4	-	-	-	-	2	0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием от- веденного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или раз- делы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной атте- стации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов до- стижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
1	1. Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале.	8	2	-	2	4	собесе- дование, тест, практи- ко- ориенти- рованное задание, реферат	Вопросы по те- мам/разделам дисциплины; фонд тесто- вых заданий; комплект практико- ориенти- рованных и си- туационных задач; темы рефератов	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
2	Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства	23	4	-	4	15	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
Контрольная точка по темам 1-2		2	-	-	2	-	Контрольная работа	Комплект контрольных заданий по вариантам	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
3	Внутривидовая и отдаленная гибридизация.	25	4	-	6	15	собеседование, тест практико-ориентированное задание, реферат	Вопросы по темам/разделам дисциплины; фонд тестовых заданий; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач; темы рефератов	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
4	Методы отбора и оценки селекционного материала.	15	4	-	6	5	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
5	Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов	11	2		4	5	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
Контрольная точка по темам 3-5		2	-	-	2	-	Контрольная работа	Комплект контрольных заданий по вариантам	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
6.Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.		20	4		6	10	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
Контрольная точка по теме 6		2			2		собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
Промежуточная аттестация		36					экзамен	Перечень вопросов к экзамену	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
Итого		144	20	-	34	54			ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
1	Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале.	20				20	собеседование, тест, практико-ориентированное задание, реферат	Вопросы по темам/разделам дисциплины; фонд тестовых заданий; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач; темы рефератов	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
2	Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства	24	2			20	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

№ пп	Темы (и/или раз- делы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной атте- стации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов до- стижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
3	Внутривидовая и отдаленная гибридизация.	20				20	собесе- дование, тест практи- ко- ориенти- рованное задание, реферат	Вопросы по те- мам/разделам дисциплины; фонд тесто- вых заданий; комплект практико- ориентиро- ванных и си- туационных задач; темы рефератов	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
4	Методы отбора и оценки селекционного материала.	20				20	собесе- дование, практи- ко- ориенти- рованное задание	Вопросы по те- мам/разделам дисциплины; комплект практико- ориентиро- ванных и си- туационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
5	Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов	20				20	собесе- дование, практи- ко- ориенти- рованное задание	Вопросы по те- мам/разделам дисциплины; комплект практико- ориентиро- ванных и си- туационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
6.	Теоретические основы семено- водства. Системы семеноводства.	24	2		2	20	собесе- дование, практи- ко- ориенти- рованное задание	Вопросы по те- мам/разделам дисциплины; комплект практико- ориентиро- ванных и си- туационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Семинарские занятия							
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
	Контрольная точка по теме	7			2	5	собеседование, практико-ориентированное задание	Вопросы по темам/разделам дисциплины; комплект практико-ориентированных и ситуационных задач	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
	Промежуточная аттестация	9					экзамен	Перечень вопросов к экзамену	ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1
	Итого	144	4	-	6	125			ОПК-2.3; ОПК-4.2 ПК-4.2; 3.2; 3.1

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/практическая подготовка	
		очная форма	заочная форма
1. Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и	История развития селекции растений. Селекция как наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов с.-х. растений. Подразделение отрасли: ВНИИ растениеводства и его функции, селекционные учреждения, селекцентры, Госу-		-

исходном материале.	дарственная комиссия РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений. Экономическое значение селекции. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры. Эколого-географическая систематика культурных растений. Признаки и свойства растений. Понятие о сорте. Виды исходного материала и способы его получения. Интродукция растений. Центры (очаги) происхождения и формообразования культурных растений.	2/-/-	
2. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства	Методы селекции. Аналитическая и синтетическая селекция. Основные показатели оценки селекционного материала. Продуктивности; Зимостойкости; Засухоустойчивости; Устойчивости к заболеваниям; Устойчивости к вредным насекомым; Устойчивости к полеганию и осыпанию зерна; Качества продукции.	4/-/4	2/-/-
3. Внутривидовая и отдаленная гибридизация.	Внутривидовая гибридизация, как основа синтетической селекции растений. Типы скрещивания. Объем работы при гибридизации. Отдаленная гибридизация. Особенности скрещивания разных видов. Характеристика потомств отдаленных гибридов. Межвидовая передача признаков. Использование отдаленной гибридизации в селекции разных биологических групп растений.	4/-/4	-
4. Методы отбора и оценки селекционного материала.	Отбор как метод селекции массовый отбор индивидуальный отбор эффективность отбора в существующих сортах. Комбинационная селекция внутривидовые скрещивания межвидовые и межродовые скрещивания. Селекция на гетерозис. Мутационная селекция. Полиплоидия.	4/-/4	-
5. Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов	Государственная структура сортоиспытания сельскохозяйственных культур, принятая в нашей стране. Методика сортоиспытания. Лекция беседа.	2/2/-	-
6. Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.	Основа развития семеноводства. Современное состояние семеноводства. Составные звенья системы семеноводства. Организация семеноводства в новых экономических условиях. Перспективные направления в организации семеноводства основных с.-х. культур. Перспективы организации специализированных зон для производства семян с.-х. растений. Создание специальных фондов семян. Роль государства в организации семеноводства.	4/-/4	2/2/2
Итого		20/2/16	4/2/2

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/практическая	
		очная форма	заочная

		форма			
		п р а к	лаб	п р а к	лаб
1.Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале.	<u>Лабораторное занятие.</u> Виды пшеницы, их отличительные признаки, разновидности мягкой и твердой пшеницы, их отличительные признаки. Круглый стол		2/-/-		-/-/-
2.Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства	<u>Лабораторное занятие</u> Аналитическая и синтетическая селекция.		2/-/-		1/-/-
	<u>Лабораторное занятие</u> Подвиды и разновидности ячменя Отличительные признаки подвидов и разновидностей. Сорты, рекомендованные производству		2/-/-		1/-/-
Контрольная работа №1 по темам 1-2			2/-/2		-/-/-
3. Внутривидовая и отдаленная гибридизация.	<u>Лабораторное занятие.</u> Типы скрещиваний. Круглый стол		2/2/2		-/-/-
	<u>Лабораторное занятие .</u> Методика и техника скрещиваний..		2/-/2		-/-/-
	<u>Лабораторное занятие.</u> Подвиды и разновидности подсолнечника. Отличительные признаки подвидов и разновидностей. Сорты, рекомендованные производству		2/-/2		-/-/-
4.Методы отбора и оценки селекционного материала.	<u>Лабораторное занятие</u> Оценка селекционного материала продуктивность Круглый стол.		2/2/2		-/-/-
	<u>Лабораторное занятие</u> Оценка селекционного материала на зимостойкость и засухоустойчивость.		2/-/2		-/2/-
	<u>Лабораторное занятие</u> Оценка селекционного материала на устойчивость к заболеваниям и повреждению вредными насекомыми		2/-/2		-/-/-
5.Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов	<u>Лабораторное занятие .</u> Сортоиспытание процессе выведения сортов и гибридов.		2/-/2		-/-/-
	<u>Лабораторное занятие.</u> Производственное испытание новых сортов, проводимое государственными сортоучастками.		2/-/2		-/-/-
Контрольная работа № 2 для очников			2/-/2		-/-/-
6.Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.	<u>Лабораторное занятие.</u> Сортосмена и сортообновление.		2/-/2		-/-/4
	<u>Лабораторное занятие.</u> Расчет потребности семян.		2/-/2		2/-/-
	<u>Лабораторное занятие.</u> Контроль и качество семян.		2/-/2		2/-/-
Контрольная работа № 3 для очников			2/-/2		-
Контрольная работа для заочников			-		2/-/-

ИТОГО		34/4/28	6/2/4
--------------	--	----------------	--------------

* Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Практические занятия - не предусмотрены учебным планом.

5.3. Курсовой проект (работа), учебным планом не предусмотрены.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам	20	-	40	-
Подготовка к собеседованиям, подготовка к тестированию, подготовка к практико-ориентированным заданиям, подготовка к написанию рефератов и публикаций	20	-	60	-
Подготовка к контрольной работе	-		-	
Подготовка к зачету	14		25	
Итого	54		125	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы селекции и семеноводства» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины « Основы селекции и семеноводства»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины « Основы селекции и семеноводства»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы селекции и семеноводства»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и	1,2	1,2,3,5,6	http://www.lib.tsu.ru/ – Научная библиотека ТГУ

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Преддипломная практика								
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								
	Лекарственные и эфиромасличные культуры								
ПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Безопасность жизнедеятельности					■	■		
	Технологическая практика					■	■		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						■	■	
ПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Механизация растениеводства								+
	Безопасность жизнедеятельности					■	■		
	Технологическая практика					■	■		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
	Выполнение и защита выпускной квалификационной								
ПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Почвоведение с основами географии почв								
	Механизация растениеводства								+
	Землеустройство с основами геодезии								
	Агрометеорология								
	Земледелие								
	Агрохимия								
	Интегрированная защита растений								
	Кормопроизводство и луговоеводство								
	Плодоводство								
	Овощеводство								
	Основы селекции и семеноводства								
	Мелиорация								
	Ознакомительная практика								
	Технологическая практика								
	Технологическая практика								
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
Лекарственные и эфиромасличные культуры									

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс						
		1	2	3	4	5		
Индикатор компетенции (код и содержание) ния производственных процессов	фикационной							
ПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Почвоведение с основами географии почв							
	Механизация растениеводства							
	Землеустройство с основами геодезии							
	Агрометеорология							
	Земледелие							
	Агрохимия							
	Интегрированная защита растений							
	Кормопроизводство и луговое хозяйство							
	Плодоводство							
	Овощеводство							
	Основы селекции и семеноводства				+			
	Мелиорация							
	Ознакомительная практика							
	Технологическая практика				+			
	Технологическая практика				+			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+				
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+				

7.2 Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Основы селекции и семеноводства» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы селекции и семеноводства» проводится в виде **экзамена**.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на **лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки**.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1	Контрольная работа №1 по темам 1-2	20
2	Контрольная работа № 2 по теме 3-5	20
3	Контрольная работа №3 по темам 6	20
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на лабораторных занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
Итого	16

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные

положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

2 баллов Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «Отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» – от 70 до 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» – от 56 до 70 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы селекции и семеноводства»

Для студентов **очной формы обучения**, знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (максимум 10 баллов)

10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий различного уровня по дисциплине:

Собеседование (оценка знаний – максимум 3 балла)

3 балла – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы,

2,5 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы,

2 балла – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы,

1,5 балла – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы,

1 балл – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы.

Выполнение заданий на практических работах (оценка умений – максимум 5 баллов)

5 баллов – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;

4 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;

3 балла – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

2 балла – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

1 балл – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.

Выполнение творческих заданий на практических занятиях, проводимых в интерактивных формах (форма интерактивного занятия - работа в малых группах) (оценка навыков – максимум 7 баллов)

Для студентов очной формы обучения предусмотрено выполнение двух творческих заданий. Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение одного творческого задания.

7 баллов. Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

5 баллов. Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Частично сделаны неправильные выводы.

3 балла. Задание решено с задержкой. В выполнении нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2 балла. Задание выполнено с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

0-1 баллов. Задание не выполнено.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся, набрать до 60 баллов (две контрольные точки по 30 баллов за каждую). Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам

выполнения письменной контрольной работы (контрольная точка по темам), которая включает теоретический вопрос (оценка знаний), тестирование (оценка умений) и практико-ориентированное задание (навыков).

Знания в контрольной точке оцениваются теоретическим вопросом (максимум 5 баллов).

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания):

5 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

4 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

3 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Тестирование. В тестовом задании приводятся пять вопросов, позволяющие обучающемуся набрать 10 баллов максимум.

Критерии оценки ответа на вопросы тестирования (умения):

10 баллов – дано более 95% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

8 баллов – дано более 75% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

6 баллов – дано более 65% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

4 балла – дано не менее 55% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

2 балла – дано не менее 45% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

0 баллов – дано менее 35% правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины.

Практико-ориентированные задания – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

а) творческого уровня (навыки), позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки

15 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

8-9 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

6-7 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

4-5 баллов. При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2-3 балла. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить поощрительные баллы за подготовку и написания статьи или реферата (не более 15 баллов).

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата

15 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения.

10 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

5 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

Статья – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

15 баллов. Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

10 баллов. Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения.

5 балл. Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Решение практико-ориентированных задач:

Определить разновидность культуры по наглядному материалу

Контрольная точка №1 (темы 1-2)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. История развития селекции растений.
2. Селекция как наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов с.-х. растений.
3. Подразделение отрасли: ВНИИ растениеводства и его функции, селекционные учреждения, селекцентры.
4. Государственная комиссия РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений.
5. Экономическое значение селекции.
6. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры.
7. Эколого-географическая систематика культурных растений.
8. Признаки и свойства растений.
9. Понятие о сорте.
10. Виды исходного материала и способы его получения.
11. Интродукция растений.
12. Центры (очаги) происхождения и формообразования культурных растений.

Вопросы к контрольной работе

1. Внутривидовая гибридизация, как основа синтетической селекции растений.

2. Типы скрещивания.
3. Объем работы при гибридизации.
4. Отдаленная гибридизация.
5. Особенности скрещивания разных видов.
6. Характеристика потомств отдаленных гибридов.
7. Межвидовая передача признаков.
8. Использование отдаленной гибридизации в селекции разных биологических групп растений.

Решение ситуационных задач: Определить разновидность культуры по наглядному материалу

Контрольная точка №2 (темы 3-5)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Основные показатели оценки селекционного материала.
2. Продуктивности;
3. Зимостойкости;
4. Засухоустойчивости;
5. Устойчивости к заболеваниям;
6. Устойчивости к вредным насекомым;
7. Устойчивости к полеганию и осыпанию зерна;
8. Качества продукции.
9. Отбор как метод селекции массовый отбор индивидуальный отбор эффективность отбора в существующих сортах.
10. Комбинационная селекция внутривидовые скрещивания межвидовые и межродовые скрещивания.
11. Селекция на гетерозис.
12. Мутационная селекция.
13. Полиплоидия.

Вопросы для тестирования.

Выберите один правильный ответ:

1. Селекция как вид научной деятельности возникла:
 - а) во второй половине XX в. благодаря использованию искусственного мутагенеза в селекции;
 - б) в первой половине XX в. благодаря открытию Н.И. Вавиловым центров происхождения культурных растений;
 - в) в середине XIX в., благодаря созданию эволюционной теории Ч. Дарвином;
 - г) в конце XIX в., благодаря работам И.В. Мичурина.
2. Причиной окультуривания растений и одомашнивания животных является:
 - а) переход человека от охоты на диких животных и сбора дикорастущих растений к разведению животных и выращиванию растений в искусственно созданных условиях;
 - б) возрастание потребностей человека в пище и одежде;
 - в) постоянное улучшение человеком свойств культивируемых растений и животных;
 - г) зависимость благополучия человека от ограниченного набора видов растений и животных.
3. Одомашнивание является начальным этапом:
 - а) селекции растений, животных;
 - б) селекции растений;
 - в) гибридизации;
 - г) селекции животных.
4. Совокупность особей, искусственно созданную человеком, характеризующуюся определенными наследственными особенностями - продуктивностью, морфологическими и физиологическими признаками, называют:

а) видом	б) типом	в) популяцией	г) породой, сортом
----------	----------	---------------	--------------------
5. На первых этапах окультуривания растений человек пользовался отбором бессознательно, т.е.:
 - а) отбирал растения только по одному признаку;
 - б) отбирал растения по приспособленности переносить недостаток воды или ее избыток;

- в) отбирал растения, способные сохранять семена в колосе;
- г) ставил цели изменить лишь отдельные признаки растения.
- 6.** Человек начал пользоваться сознательным отбором:
 - а) не зная законов наследственности и не владея теорией отбора;
 - б) владея теорией отбора;
 - в) владея практикой гибридизации;
 - г) открыв законы наследственности.
- 7.** В селекции при получении чистых линий и их последующем скрещивании между собой наблюдается явление:
 - а) отдаленной гибридизации
 - б) искусственного отбора
 - в) полиплоидии
 - г) гетерозиса
- 8.** Искусственный отбор в отличие от естественного:
 - а) более древний
 - б) проводится человеком
 - в) сохраняет особей с признаками, полезными для организма
 - г) проводится факторами окружающей среды
- 9.** Полиплоидия обусловлена:
 - а) уменьшением числа отдельных хромосом
 - б) увеличением числа отдельных хромосом
 - в) кратным уменьшением наборов хромосом
 - г) кратным увеличением набором хромосом
- 10.** Близкородственное скрещивание животных и самоопыление растений:
 - а) не изменяет жизнеспособность и плодовитость потомков;
 - б) снижает жизнеспособность и плодовитость потомков;
 - в) повышает жизнеспособность и плодовитость потомков;
 - г) повышает жизнеспособность и снижает плодовитость потомков
- 11.** В селекции проводят самоопыление перекрестно-опыляемых растений с целью получения чистых линий. При этом снижается жизнеспособность растений, уменьшается их продуктивность. Это обусловлено:
 - а) переходом рецессивных мутаций в гомозиготное состояние;
 - б) увеличением числа доминантных мутаций;
 - в) уменьшением числа мутаций;
 - г) переходом рецессивных мутаций в гетерозиготное состояние.
- 12.** Использование искусственного мутагенеза в селекции обусловлено необходимостью:
 - а) повышения частоты мутаций у организмов;
 - б) перевода рецессивных мутаций в гетерозиготное состояние;
 - в) уменьшения частоты мутаций у организмов;
 - г) повышения гомозиготности особей.

Контрольная точка №3 (тема 6)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Отбор как метод селекции массовый отбор индивидуальный отбор эффективность отбора в существующих сортах.
2. Комбинационная селекция внутривидовые скрещивания межвидовые и межродовые скрещивании.
3. Селекция на гетерозис.
4. Мутационная селекция.
5. Полиплоидия.
6. Генетика и семеноведение, как основа семеноводства.
7. Сорт и гетерозисный гибрид, как объекты семеноводства.
8. Понятие сортовых и посевных качеств семян.
9. Значение способа размножения и способа опыления для сохранения сортовых качеств семян.
10. Причины ухудшения сортовых и посевных качеств семян.
11. Значение способа размножения.
12. Сортосмена и сортообновление.
13. Основа развития семеноводства.
14. Современное состояние семеноводства.

15. Составные звенья системы семеноводства.
16. Организация семеноводства в новых экономических условиях.
17. Перспективные направления в организации семеноводства основных с.-х. культур.
18. Перспективы организации специализированных зон для производства семян с.-х. растений.

19. Создание специальных фондов семян.
20. Роль государства в организации семеноводства.

Вопросы к контрольной работе.

1. Понятие об элите, репродукциях, категориях, сортовой чистоте.
2. Требования предъявляемые к семенам элиты.
3. Этапы производства семян элиты.
4. Методы получения элитных семян.
5. Особенности организации работ на семенных посевах в семеноводческих хозяйствах.
6. Порядок продажи колхозам и совхозам семян и денежной надбавки за элитные семена.
7. Особенности производства элита местных и дефицитных сортов.
8. Производство семян элиты различных культур.

Решение ситуационных задач: Определить разновидность культуры по наглядному материалу

Типовые контрольные точки для студентов очной формы обучения

Контрольная работа 1.

Контрольная точка №1 -

Теоретический вопрос (оценка знаний): (4 балла).

Происхождение и систематика пшеницы

Методы селекции пшеницы

Практико-ориентированное задание (оценка умений): (6 баллов).

Определить сортовые особенности пшеницы

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (10 баллов).

Подобрать сорта пшеницы для Северо-Кавказского региона

Контрольная точка №2 -

Теоретический вопрос (оценка знаний): (4 балла).

Центры происхождения кукурузы

Задачи и направления кукурузы

Практико-ориентированное задание (оценка умений): (6 баллов).

Определить сортовые особенности кукурузы

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (10 баллов).

Подобрать сорта и гибриды кукурузы для Северо-Кавказского региона

Контрольная точка №3 –

Теоретический вопрос (оценка знаний): (4 балла).

Какие виды подсолнечника используют в селекции

Какие крупные селекционные центры занимаются созданием сортов и гибридов подсолнечника

Практико-ориентированное задание (оценка умений): (6 баллов).

Определить сортовые особенности подсолнечника по вегетативным частям

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (10 баллов).

Подобрать сорта подсолнечника для Северо-Кавказского региона

Тематика рефератов

1. Основные задачи и направления селекции мягкой пшеницы?
2. Исходный материал используется в селекции пшеницы?
3. Особенности семеноводства кукурузы?
4. Задачи и направления селекции кукурузы.
5. Какими селекционными методами решают проблему повышения масличности подсолнечника и качества масла?

6. В чем преимущества гетерозисных гибридов подсолнечника?

Типовая контрольная точка по всем темам дисциплины (тестирование) для заочной формы обучения

1. Учение об исходном материале в селекции было разработано:

- 1) Ч. Дарвином; 2) Н.И. Вавиловым;
3) В.И. Вернадским; 4) К.А. Тимирязевым.

2. Центром происхождения культурных растений считаются районы, где:

- 1) обнаружено наибольшее число сортов данного вида;
2) обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида;
3) данный вид впервые выращен человеком;
4) нет верного ответа.

3. Межлинейная гибридизация в селекции растений приводит к:

- 1) проявлению у гибридов эффекта гетерозиса
2) снижению жизнеспособности
3) получению новых чистых линий для дальнейшего скрещивания
4) появлению гомозиготных гибридов, используемых для массового отбора

4. Польза гетерозиса заключается в

- 1) появлении чистых линий 3) преодолении нескрещиваемости гибридов
2) увеличении урожайности 4) повышении плодовитости гибридов

5. Межлинейная гибридизация культурных растений приводит к:

- 1) сохранению прежней продуктивности;
2) выщеплению новых признаков;
3) повышению продуктивности;
4) закреплению признаков.

6. Аутбридинг — это:

- 1) скрещивание между неродственными особями одного вида;
2) скрещивание различных видов;
3) близкородственное скрещивание;
4) нет верного ответа.

7. Центром происхождения культурных растений считаются районы, где:

- 1) обнаружено наибольшее число сортов данного вида;
2) обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида;
3) данный вид впервые выращен человеком;
4) нет верного ответа.

8. Близкородственное скрещивание применяют с целью:

- 1) поддержания полезных свойств организма;
2) усиления жизненной силы;
3) получения полиплоидных организмов;
4) закрепления ценных признаков

9. К биологически отдаленной гибридизации относится скрещивание представителей:

- 1) контрастных природных зон; 3) разных родов;
2) географически отдаленных районов Земли; 4) верны все ответы.

10. Центр происхождения кукурузы:

- 1) Абиссинский 2) Центральноамериканский
3) Южноазиатский 4) Восточноазиатский

Вопросы к экзамену

1. Основные этапы развития селекции. Значение сорта в с.-х. производстве.
2. Отбор как основной метод селекции. Творческая роль отбора. Сорта, созданные путем отбора из естественных и искусственных популяций.
3. Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта озимой мягкой пшеницы.
4. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и формирования культурных растений,

значение его в селекции.

5. Задачи Государственного сортоиспытания с.-х. культур.
6. Государственный сортовой и семенной контроль и его задачи.
7. Достижения выдающихся селекционеров: В.С. Пустовойта, П.П. Лукьяненко, В. Н. Ремесло, А. П. Шехурдина, В. Н Мамонтовой, Ф.Г.Кириченко, А. Л. Мазлумова, М. И. Хаджинова и др.
8. Негативный отбор, его использование и значение при выращивании элиты зерновых, зернобобовых культур и других.
9. Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта озимой пшеницы их краткая характеристика.
- 10.Порядок включения новых сортов и гибридов в государственное сортоиспытание.
- 11.Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.
- 12.Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае гибриды кукурузы. Типы гибридов.
- 13.Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта.
- 14.Виды мужской стерильности растений. Использование цитоплазматической мужской стерильности в производстве гибридных семян кукурузы и других культур.
- 15.Организация семеноводства в современных условиях. Закон РФ «О селекционных достижениях» и «О семеноводстве».
- 16.Основные направления и задачи селекции полевых культур применительно к условиям различных почвенно-климатических зон страны.
- 17.Основные организационные принципы единой системы селекции и семеноводства.
- 18.Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта посевного гороха.
- 19.Гибридизация, как основной способ создания исходного материала в современной селекции.
- 20.Генная инженерия. За и против ее использования в сельскохозяйственном производстве.
- 21.Что такое промышленное семеноводство? Основные принципы его организации.
- 22.Понятие о сорте и его значения в сельскохозяйственном производстве. Требования, предъявляемые к сорту производством.
- 23.Виды селекционных посевов и их назначение.
- 24.Организация сортового и семенного контроля на основе закона РФ «О семеноводстве».
- 25.Понятие об экотипе. Эколого-географическая система культурных растений и ее использование в селекции.
- 26.Схема и техника проведения индивидуального отбора в селекции и семеноводстве самоопыляющихся растений.
- 27.Система контроля качества семян в законе РФ «О семеноводстве».
- 28.Значение и принципы подбора родительских пар для скрещиваний. Типы скрещиваний, их краткая характеристика.
- 29.Оценка устойчивости селекционного материала к вредителям и болезням.
- 30.Негативный отбор, его использование и значение при выращивании элиты зерновых, зернобобовых культур и других.
- 31.Цель и методы создания и изучения мировой коллекции ВИР; использование ее в селекции.
- 32.Методы отбора у перекрестноопыляющихся растений, их краткая характеристика.
- 33.Значение Федеральных и региональных фондов семян.
- 34.Понятие о сорте. Сорта интенсивного типа. Требования, предъявляемые к сорту производством.
- 35.Типовая схема селекционного процесса с перекрестноопыляющимися культурами. Отличительные особенности селекционной работы в сравнении с самоопыляющимися культурами.
- 36.Первичное семеноводство и техника выращивания элиты картофеля. Технология производства высококачественных семян.
- 37.Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и его значение в селекции.
- 38.Оценка селекционного материала на засухоустойчивость.
- 39.Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта и гибриды подсолнечника.

40. Достижения селекционеров Ставропольского края и ЮФО.
41. Схема производства элиты при индивидуальном и массовом отборе.
42. Цель и задачи апробации. Основные этапы апробации сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика.
43. Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции.
44. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции.
45. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Урожайные свойства семян. Значение способа размножения и способа опыления для сохранения сортовых качеств семян.
46. Значение естественных популяций и местных сортов как источников исходного материала для селекции. Сорта, выведенные на основе их использования.
47. Причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и меры их предупреждения.
48. Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта ржи и гречихи.
49. Искусственные методы создания исходного материала, значение их на современном этапе развития селекции.
50. Понятие о гетерозисном гибриде. Типы гибридов кукурузы и их продуктивность.
51. Послеуборочная обработка семян.
52. Цель и методы создания и изучения мировой коллекции ВИР; использование ее в селекции.
53. Виды мужской стерильности растений. Использование цитоплазматической мужской стерильности в производстве гибридных семян кукурузы и других культур.
54. Требования к семенам при закладке на хранение.
55. Гибридизация как основной способ создания исходного материала в современной селекции.
56. Перевод сортов и самоопыленных линий на стерильную основу. Создание аналогов закрепителей стерильности и восстановителей фертильности.
57. Схема выращивания элиты зерновых культур методом индивидуально семейного отбора.
58. Физические и химические мутагены. Выявление мутантов усамо – и перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур.
59. Сортосмена и сортообновление. Принципы и сроки проведения. Значение этих процессов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
60. Рекомендованные к выращиванию в Ставропольском крае сорта и гибриды сорго.
61. Искусственные мутации, способы получения и использование их в селекции растений. Сорта, созданные на основе мутагенеза.
62. Использование генной инженерии в получении устойчивых форм с.-х. растений.
63. Основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян, их размеры и назначение.
64. Использование метода полиплоидии и гаплоидии в селекции. Типы полиплоидов и их селекционная ценность.
65. Создание аналогов закрепителей стерильности и восстановители фертильности.
66. Системы семеноводства полевых культур на современном этапе.
67. Метод инцухта и его использование в селекции на гетерозис. Закономерности проявления гетерозиса.
68. Общая схема селекционного процесса самоопыляющихся культур.
69. Производство семян элиты.
70. Комбинационная способность самоопыленных линий и способы ее выявления. Подбор родительских пар при селекции на гетерозис.
71. Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации.
72. Требования, предъявляемые к апробаторам согласно действующего законодательства.
73. Отбор как основной метод селекции. Творческая роль отбора. Сорта, созданные путем отбора из естественных и искусственных популяций.
74. Ускорение селекционных процессов.
75. Краткая история развития семеноводства в стране.
76. Схема массового отбора и техника его проведения у самоопыляющихся растений. Использование в селекции в семеноводстве.
77. Основные этапы государственного сортоиспытания. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
78. Составные звенья системы семеноводства.

79. Роль генетической инженерии в адаптивной системе селекции растений.
80. Общая схема использования мужской стерильности в селекции гибридов.
81. Перспективы организации специализированных зон для производства семян с.-х. растений.
82. Цитоплазматическая мужская стерильность (ЦМС) – основа гетерозисной селекции.
83. Создание новых форм и сортов путем отдаленной гибридизации. Тритикале.
84. Производство и реализация репродукционных семян.
85. Использование трансгенных растений в решении проблем, стоящих перед человечеством.
86. Выбор и подготовка участка для селекционных питомников и сортоиспытания.
87. Основные требования качества семян (сертификация).
88. Простые (парные) и сложные скрещивания. Прямые и обратные (реципрокные), возвратные и насыщающие скрещивания.
89. Организация государственного сортоиспытания и его задачи.
90. Производство оригинальных семян.
91. Понятие о гетерозисе и его значение в селекции растений.
92. Основные показатели оценки селекционного материала.
93. Получение семян простого гибрида кукурузы с использованием схемы восстановления.
94. Задачи решаемые методом мутационной селекции.
95. Причины выбраковки посевов из числа сортовых и меры их предотвращения.
96. Лицензировании деятельности по производству и реализации семян.
97. Краткая история селекции на гетерозис.
98. Типовая схема селекционного процесса с перекрестно - опыляющимися культурами. Отличительные особенности селекционной работы в сравнении с самоопыляющимися культурами.
99. Основные понятия «Положения о порядке аккредитации апробаторов».
100. Питомники исходного материала, селекционные, контрольные, специальные. Их назначение, методика и техника проведения в них работ.
101. Схемы получения гибридов кукурузы на стерильной основе.
102. Главные функции органов по сертификации семян.
103. Оценка селекционного материала на засухоустойчивость и зимостойкость.
104. Сортомена и сортообновление. Принципы и сроки проведения. Значение этих процессов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
105. Цель и задачи апробации. Основные этапы апробации сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. ЭБС «Лань»: Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107913>. — Загл. с экрана.
2. ЭБС «Лань»: Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72996>. — Загл. с экрана.
3. ЭБС «Лань»: Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Т. Васько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107265>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. ЭБС «Лань»: Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пыльнев [и др.] ; под ред. Пыльнева В.В.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>. — Загл. с экрана.

2. ЭБС «Лань»: Савельев, В.А. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Савельев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 276 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103077>. — Загл. с экрана.
3. ЭБ «Труды ученых СтГАУ»: Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [электронный полный текст] : учебное пособие / А. И. Войсковой, М. П. Жукова, А. А. Кривенко, И. А. Донец, А. В. Охременко, В. В. Дубина ; СтГАУ. - Ставрополь, 2013. - 16,9 МБ.
4. ЭБС «ЛАНЬ»: Березкин, А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина, В.М. Лапочкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87569>. — Загл. с экрана. Гуляев, Г. В.Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Россельхозиздат, 1983. - 240 с. Кол-во экземпляров: всего – 17.
5. Некрасова, И. И. Основы генетики и селекции : учеб. пособие по биологии для поступающих в с.-х. вузы. - Ставрополь : АГРУС, 2005. - 76 с. - (75 лет СтГАУ. Гр. МСХ РФ). Кол-во экземпляров: всего - 30
6. Полевые культуры в Ставропольском крае. Сортоведение, сортовой и семенной контроль : учеб. пособие по специальности 310200 "Агрономия" / А. И. Войсковой, Ф. И. Бобрышев, А. А. Кривенко, А. Ю. Крыловский, А. В. Яловой, В. Д. Огарев, А. С. Требисовский, Л. М. Лузанова, В. В. Дубина, В. Г. Кашаев ; сост. Ф. И. Бобрышев ; под рук. В. И. Трухачева. - Ставрополь : АГРУС, 2003. - 308 с. - (Гр. УМО). Кол-во экземпляров: всего – 40.
7. Аграрная наука (периодическое издание).
8. Вестник Российской сельскохозяйственной науки (период. издание).

в)Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соот-ветствии с профилем ОП.

Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля / Ставропольский государственный аграрный университет Ставрополь : «АГРУС», 2018. 96 с.

Сортоведение полевых культур: Ставропольский государственный аграрный университет : «АГРУС» 2018. 128с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.lib.tsu.ru/> – Научная библиотека ТГУ
2. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека
4. <http://www.ebscohost.com/academic/inspec> – Базаданных INSPEC - Information Service for Physics, Electronics and Computing

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Изучение дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий и самостоятельную работу студентов.

Курс Основы селекции и семеноводства относится к дисциплинам обязательной части цикла дисциплин, который рассчитан на 144 часа. Он опирается на знания по генетике, растениеводству, земледелию полученные студентами в вузе. Программа курса селекция и семеноводство рассчитана на 54 аудиторных часа, обеспечивающих изучение студентами учебной дисциплины.

Курс Основы селекции и семеноводства изучается в седьмом семестре.

Последовательность изложения разделов и тем курса Основы селекции и семеноводства, количество часов на каждый раздел составляет в соответствии с потребностями в математическом аппарате других дисциплин согласно общему учебному плану.

Цель лекционного курса – формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур. Воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области изучения и создания исходного материала, методов

селекции. Оценки селекционного материала, сортоиспытания, организации первичного и коммерческого семеноводства. Особенности систематики, морфологии и физиологии, географического распространения растений. Создание исходного материала методом гибридизации, мутагенеза, трансгенеза, методы отбора в зависимости от типа размножения культуры, лабораторные и полевые методы оценки исходного материала и новых сортов. В лекциях сообщаются основные сведения по курсу "Селекция и семеноводство", излагаются методические проблемы и способы их решения с опорой на предыдущие знания студентов по предыдущим дисциплинам генетике, растениеводству, земледелию. Лекции готовят студентов к критическому анализу литературы, учебников на разных ступенях обучения. Студенты знакомятся с общим подходом изложения материала, общей картины мира с точки зрения селекционной работы. Особое место отводится методам оценки селекционного материала. Темы лекций плавно подводят студентов к четкому пониманию сущности селекции и семеноводства, ее методической структуры и ее применения в различных областях знаний. Чтение лекций сопровождается рассмотрением примеров, соответствующих основным положениям лекций и является логичным, наглядным, ориентированным на последующие приложения излагаемого материала в других дисциплинах.

Дальнейшее осмысление и уточнение знаний, приобретенных на лекциях, осуществляются на **лабораторных занятиях**, **цель** которых – формирование умений применения усвоенных ранее знаний для практического решения задач.

На практические занятия отводится 34 часа работ. На практических занятиях, проводимых по группам, студент овладевает основными методами и приемами решения задач, а также получает разъяснение теоретических положений курса. Практические задачи служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получение практических навыков поставленных проблем. Занятия проходят с использованием рабочих тетрадей, в которых отражен необходимый минимум для освоения курса и тем.

На самостоятельную работу отводится 54 часа. Самостоятельная работа студента является важной формой усвоения курса селекции и семеноводства.

Она состоит из непрерывной работы студента по выполнению текущих заданий и освоения новых тем.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать у студентов умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать методическую литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное и изученное в виде кратких ответов и докладов. Результативность самостоятельной работы студентов обеспечивается эффективной системой контроля, включающей в себя вопросы по содержанию материалов лекций и проверку контрольных и самостоятельных работ.

Тема: Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале в селекции растений История развития селекции растений. Селекция как наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов с.-х. растений. Подразделение отрасли: ВНИИ растениеводства и его функции, селекционные учреждения, селекцентры, Государственная комиссия РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений. Экономическое значение селекции. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры. Эколого-географическая систематика культурных растений. Признаки и свойства растений. Понятие о сорте. Виды исходного материала и способы его получения. Интродукция растений. Центры (очаги) происхождения и формообразования культурных растений.

Тема. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства Основные показатели оценки селекционного материала. Продуктивности; Зимостойкости; Засухоустойчивости; Устойчивости к заболеваниям; Устойчивости к вредным насекомым; Устойчивости к полеганию и осыпанию зерна; Качества продукции.

Тема: Внутривидовая и отдаленная гибридизация. Внутривидовая гибридизация, как основа синтетической селекции растений. Типы скрещивания. Объем работы при гибридизации. Отдаленная гибридизация. Особенности скрещивания разных видов. Характеристика потомств отдаленных гибридов. Межвидовая передача признаков. Использование отдаленной гибридизации в селекции разных биологических групп растений.

Тема: Методы отбора и оценки селекционного материала. Отбор как метод селекции массовый отбор индивидуальный отбор эффективность отбора в существующих сортах. Комбинаторная селекция внутривидовые скрещивания межвидовые и межродовые скрещивания. Селекция на гетерозис. Мутационная селекция. Полиплоидия.

Тема: Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Государственная

структура сортоиспытания сельскохозяйственных культур, принятая в нашей стране. Методика сортоиспытания.

Тема: Теоретические основы семеноводства. Генетика и семеноведение, как основа семеноводства. Сорт и гетерозисный гибрид, как объекты семеноводства. Понятие сортовых и посевных качеств семян. Значение способа размножения и способа опыления для сохранения сортовых качеств семян. Причины ухудшения сортовых и посевных качеств семян. Значение способа размножения. Сортомена. И сортообновление.

Тема: Системы семеноводства. Основа развития семеноводства. Современное состояние семеноводства. Составные звенья системы семеноводства. Организация семеноводства в новых экономических условиях. Перспективные направления в организации семеноводства основных с.-х. культур. Перспективы организации специализированных зон для производства семян с.-х. растений.

Создание специальных фондов семян. Роль государства в организации семеноводства.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year.

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License

При осуществлении образовательного процесса также используется Электронный учебник по дисциплине «Овощеводство»: (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, № 2015616098 от 29.05.15 г.).

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

<https://explore.zoom.us/ru/products/meetings/>

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Основы селекции и семеноводства»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд.№ 274, площадь – 48,3 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 275, площадь – 40,7 м²).</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
3	<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</p> <p><i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м²)</i></p> <p><i>2. Учебная аудитория Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267) (площадь 50 м²)</i></p>	<p>1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, оборудование для проведения комплексного агрохимического обследования почв</p>

		– 1 шт., атомный-абсорбционный спектрометр – 1 шт., спектрофотометр – 1 шт., планшетный фотометр – 1 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 275, площадь – 40,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 275, площадь – 40,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачете/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «_ Основы селекции и семеноводства» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования/ по направлению подготовки /35.03.04 «Агрономия» и учебного плана по профилю подготовки «Агрономия»

Автор: к. с.-х.н., доцент _____ Донец И.А.

Кан. с.-х.наук, _____ Багринцева Н.А..

Рецензенты: к. с.-х.н, доцент _____ Есаулко Н.А.

к. биол.н., доцент _____ Лобанкова О.Ю.

Рабочая программа дисциплины«_ Основы селекции и семеноводства_» рассмотрена на заседании кафедры_общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства_ протокол №_12_ от «11» _мая_____2022_г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО/ и учебного плана по направлению подготовки / 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана по профилю подготовки «Агрономия»

Зав. кафедрой _____ / Власова О.И. /

Рабочая программа дисциплины «_ Основы селекции и семеноводства» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов № __6 от «__11_» __мая__2022 г. и ФГОС ВО/ и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана по профилю подготовки «Агрономия»

Руководитель ОП _____ / Дрепа Е.Б. /

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы селекции и семеноводства»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции –20 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа - 125 ч, в том числе практическая подготовка - 42 ч., контроль – 9 ч</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.32 «Основы селекции и семеноводства» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-2.3 - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</i></p> <p>ОПК-4 - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК-3.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</i></p> <p><i>ПК-3.2 Владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации и подбора сортов для конкретных почвенно-климатических условий</i></p> <p>ПК-4 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p><i>ПК-4.2 - Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативных правовых документов в области селекции и семеноводства (ОПК-2.3); - справочных материалов для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2); <p>Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания 13.017 В В/1.6 Зн.3 (ПК-3.1)</p> <p>Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян, Система семеноводства в Российской Федерации</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13.017 В В/1.6 Зн.28,29 (ПК 3.2) - Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, Методика расчета норм высева семян посевного материала(13.017 В В/1.6 Зн.12,15) (ПК 4.2) <p>Умения:</p> <p>Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт(13.017 В В/01.6 У.18) (ОПК-2.3);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия 13.017 В В/1.6 У.4 (ПК-3.1) - Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур (13.017 В В/1.6 У.16) (ПК 3.2) - составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений, пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве (ПК 4.2) <p>Навыки и трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления документов в области селекции и семеноводства(ОПК-2.3); - проведения работ в питомниках сортоиспытания (ОПК-4.2); - Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия 13.017 В В/1.6 ТД.3 (ПК-3.1) - Навыки и трудовые действия Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (13.017 В В/1.6 ТД.10) (ПК 3.2) <p>владеть методиками определения различных селекционных экспериментов (ПК 4.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале. 2. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства <p>Внутривидовая и отдаленная гибридизация.</p> <p>Методы отбора и оценки селекционного материала.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов 6. Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 7 семестр – экзамен Заочная форма обучения: 4 курс – экзамен</p>
<p>Авторы:</p>	<p>Доценты базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидаты с.-х. наук Багринцева Н.А., И.А. Донец</p>

