

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
_____/ А.Ю.Леймиева
«22» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета
_____/М.И.Ужахов
«23» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.10 СЕМЕНОВОДСТВО КОНТРОЛЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН

Направление подготовки (магистратура)
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)
Селекция и семеноводство

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Магас, 2024г.

1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Семеноводство контроль и качество семян» формирование у магистрантов навыков применения методов и приемов ведения семеноводства, повышения его эффективности, внедрения в сельскохозяйственное производство, организации научно обоснованного ведения семеноводства.

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

Код и наименование компетенции	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Знает: современные педагогические методики Умеет: передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик Владеет: современными педагогическими методиками для передачи профессиональных знаний
ПК-3. Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	ПК-3.1. Обрабатывает результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики ПК-3.2. Организует проведение учетов, в том числе урожая и наблюдений в опытах ПК-3.3. Обрабатывает результаты исследований с использованием методов математической статистики	Знать: основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтоведения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина ландшафт; закономерности географического распространения почв; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; элементы адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных организаций. Уметь: проводить ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов; читать и пользоваться почвенной картой; составлять агрохимические и почвенные картограммы; разрабатывать конкретные мероприятия по рациональ-

		<p>ному использованию почв и повышению их плодородия, анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций.</p> <p>Владеть: иметь навыки диагностики почвообразовательного процесса; навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода; навыками разработки и освоения адаптивно ландшафтной системы земледелия.</p>
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.О.10 «Семеноводство контроль и качество семян»** относится к вариативной части обязательных дисциплин

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 2 семестре (семестрах);

Для освоения дисциплины **Семеноводство контроль и качество семян** студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

- ботаника
- генетика
- селекция и семеноводство

Освоение дисциплины **«Семеноводство контроль и качество семян»** является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Методы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
- Экологически безопасные технологии защиты растений

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

Общая трудоемкость дисциплины **«Семеноводство контроль и качество семян»** в соответствии с рабочим учебным планом составляет 144 час.(4_з.е.).Распределение по видам работ представлено в таблицах.

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			
3	144/4	16	32		69	27	экзамен
в т.ч. часов в интерактивной форме		2			-	-	
Практическая подготовка		6			69		

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

Очная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
1	Теоретические основы семеноводства.	34	2		4	26	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля у свежести и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
	Контрольная работа						Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
2	Организация производства сортовых семян в системе семеноводства	16	2			10	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
3	Сортосмена и сортообновление	14				10	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
	Контрольная работа 2						тестирование	ПК-3.3
4	Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур	14				10	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
5	Организация производства сортовых семян	14				10	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
6	Сортовой и семенной контроль в семеноводстве	16	2			10	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ПК-3.3
	Контрольная работа 3						тестирование	
	Промежуточная аттестация	36					экзамен	ПК-3.3
	Практическая подготовка		6					ПК-3.3
	Итого	144	6			69		

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 ин- тер.занятий		
		очная форма	очно- за- оч ная фо рма	заочная форма
Теоретические основы семеноводства. Лекция беседа	Сорт и способы опыления растений, Причины ухудшения сортов. Отбор и модификационная изменчивость. Процессы изменчивости сорта и обновления семян.	2\2/2		
Организация производства сортовых семян в системе семеноводства	Системы семеноводства полевых культур. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян.	2/-/2		
Сортовой и семенной контроль в семеноводстве	Сортовой и семенной контроль представляет собой систему мероприятий по выращиванию, обработку, заготовку, хранению и реализацию а так же использованию семян.	2/2/2		
Итого		6/2/6		

5.2 Лабораторные занятия

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов в интерактив- ных занятиях		
		очная форма	очно- заочная форма	заочная форма
Теоретические основы семеноводства.	Сорт и способы опыления растений, Причины ухудшения сортов. Отбор и модификационная изменчивость. Процессы изменчивости сорта и обновления семян. Круглый стол Контрольная работа	6/2/6		
Организация производства сортовых семян в системе семеноводства	Системы семеноводства полевых культур. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян. Круглый стол	4/4/4		
Сортосмена и сортообновление	Процесс замены старых возделываемых в производстве сортов новыми районированными, более урожайными сортами с лучшими технологическими качествами продукции. Контрольная работа	4/4/4		
Производство семян элиты и особенности семеноводства от- дельных культур	Производство семян элиты включает два этапа: выращивание семян в звеньях семеноводства, и дальнейшее их размножение с сохранением высокой сортовой чистоты, урожайных и посевных свойств.	4/4/4		
Организация производства сортовых семян	Планирование семеноводства. Технология выращивания семян. Приемы ускоренного размножения семян. Сохранение чистосортности семян, послеуборочная обработка и хранение семян.	4/4/4		
Сортовой и семенной контроль в семеноводстве	Сортовой и семенной контроль представляет собой систему мероприятий по выращиванию, обработку, заготовку, хранению и реализацию а так же использованию семян. Контрольная работа	4/4/4		

Итого		26/6/26		
-------	--	---------	--	--

5.3. Практические занятия *нет*.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Очно-заочная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к экзамену	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к экзамену
Изучение учебной литературы	30					
Ответы на устные вопросы	30					
Подготовка презентаций	16					
Итого	76					

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Семеноводство, контроль и качество семян» 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 «Семеноводство, контроль и качество семян»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Семеноводство, контроль и качество семян»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Семеноводство, контроль и качество семян»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата

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

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	Теоретические основы семеноводства.	1,2,3	1,2,3,	1,2,3,4,5
2	Организация производства сортовых семян в системе семеноводства	1,2,3	1,4,	1,2,3,4,5
3	Сортосмена и сортообновление	1,2,3	1,4,	1,2,3,4,5

4	Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур	1,2,3	1,5	1,2,3,4,5
5	Организация производства сортовых семян	1,2,3	4,6,	1,2,3,4,5
6	Сортовой и семенной контроль в семеноводстве	1,2,3	1,2,3,5,	1,2,3,4,5

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «__Семеноводство контроль и качество семян»

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	1	2	3	4
<p>Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-2)</p> <p>Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3);</p>	Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства		+		
	Адаптивно-ландшафтное земледелие			+	
	Семеноводство, контроль и качество семян			+	
	Технологическая практика				+
	Преддипломная практика				+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+			

	Методы биотехнологии в растениеводстве	+			
Способен применять разнообразные методологические подходы к моделированию сортов и гибридов, обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур, готовить семена к посеву для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-8): - различает, распознает сорта сельскохозяйственных культур по апробационным признакам и применяет различные схемы размножения семян (ПК-8.2):	Семеноводство, контроль и качество семян			+	
	Организация и техника селекционного процесса			+	
	Преддипломная практика				+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Основными этапами формирования компетенций при изучении студентами дисциплины «**Семеноводство контроль и качество семян**» являются последовательное формирование результатов обучения по дисциплине. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

3 Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения компетенций формируемых дисциплиной «**Семеноводство контроль и качество семян**»

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
3. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка рефератов (докладов). Далее проводится обучение при решении ситуационных задач (практических задач), позволяющее оценить не только знания, но и умения, и опыт применения их студентами при решении задач. На заключительном этапе проводится контрольная точка проверки знаний, умений и навыков по изученным темам.

Вопросы и задания к экзамену разноуровневые, т.е. предполагают проверку знаний, умений и навыков по дисциплине.

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки

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 лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

1 балл – за оцененное на «отлично» выполнение заданий рабочей тетради по каждой из тем (максимум – 9 баллов);

1 балл – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «хорошо» и «отлично»; 0,5 балла – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 4 балла).

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

Критерии оценки

8 баллов. Выступление демонстрирует умения 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, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

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

4 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, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

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 типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными 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, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

По результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, при условии получения положительной оценки за написание и защиту курсовой (и/или контрольной) работы, обучающемуся может быть выставлена **итоговая оценка:**

- «Отлично» – от 86 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 71 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.

В случае недостаточности баллов, набранных по результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, для получения желаемой обучающимся оценки он проходит итоговую форму контроля – *экзамен*.

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 Вопросы для собеседований

Теоретические основы семеноводства.

Сорт и способы опыления растений,

Причины ухудшения сортов.

Отбор и модификационная изменчивость. Процессы изменчивости сорта и обновления семян.

Организация производства сортовых семян в системе семеноводства.

Системы семеноводства полевых культур.

Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян.

Сортосмена и сортообновление.

Процесс замены старых возделываемых в производстве сортов новыми районированными, более урожайными сортами с лучшими технологическими качествами продукции.

Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур.

Производство семян элиты включает два этапа: выращивание семян в звеньях семеноводства, и дальнейшее их размножение с сохранением высокой сортовой чистоты, урожайных и посевных свойств.

Организация производства сортовых семян.

Планирование семеноводства. Технология выращивания семян.

Приемы ускоренного размножения семян.

Сохранение чистосортности семян, послеуборочная обработка и хранение семян.

Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.

Сортовой и семенной контроль представляет собой систему мероприятий по выращиванию, обработке, заготовке, хранению и реализации а так же использованию семян.

Интерактивные занятия

Круглый стол. Согласно теме занятия все обучающиеся выступают в роли проponentов, т.е. выражают мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. У проponentа две задачи: добиться, чтобы оппоненты поняли его и поверили; все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения. Круглый стол играет информационную роль и не служит инструментом выработки конкретных решений. При участии в Круглом столе обучающиеся дают ответы на все поставленные вопросы, делают выводы в конце занятия.

Типовые практико-ориентированные задания для выполнения на лабораторных работах

Теоретические основы семеноводства.

Понятие о сорте.

Заполнить глоссарий с основными понятиями в семеноводстве

Организация производства сортовых семян в системе семеноводства.

Организация семеноводства в новых экономических условиях.

Рассчитать потребность производства сортовых семян в хозяйстве.

Сортосмена и сортообновление.

Сортосмена и сортообновление.

Выполнить расчеты по проведению сортосмены в хозяйстве.

Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур.

Понятие об элите, репродукциях, категориях, сортовой чистоте.

Рассчитать площади семенных посевов 1 репродукции

Организация производства сортовых семян. Роль
государства в организации семеноводства. Рассчитать
объем производства семян по культурам

Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.

Создание специальных фондов семян.

Заполнить книгу учета поступления семян по культурам.

Типовые контрольные точки для студентов очной формы обучения

Контрольная точка №1 -

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

Сортосмена- это....

1. замена на производственных посевах старого сорта на новый более урожайный и ценный по технологическим качествам продукции.
2. замена сортовых семян низких репродукций на более высокую репродукцию этого же сорта.
3. замена сортовых семян у которых ухудшились сортовые и биологические качества на семена того же сорта, но более высоких репродукций.
4. полная замена старых линий новыми.
5. замена гибридных семян на сортовые.

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

Выполнить расчеты по проведению сортосмены в хозяйстве. Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (10 баллов). Рассчитать площади семенных посевов 1 репродукции

Контрольная точка №2 -

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

Сортообновление – это...

1. замена сортовых семян у которых ухудшились сортовые и биологические качества на семена того же сорта, но более высоких репродукций.
2. замена на производственных посевах старого сорта на новый, более урожайный и ценный по технологическим качествам продукции.
3. замена сортовых семян низких репродукций на более высокую репродукцию этого же сорта.
4. полная замена старых линий новыми.
5. замена гибридных семян на сортовые.

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

Рассчитать объем производства семян по культурам

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

Заполнить глоссарий с основными понятиями в семеноводстве

Контрольная точка №3-

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

Хозяйственная годность семян это...

1. период времени, в течении которого семена сохраняют свои посевные кондиции в соответствии с ГОСТом.
2. период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность у некоторой части партии семян.

3. период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность у отдельных семян.
 4. период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность у некоторой партии семян или отдельных семян.
 5. период времени в течении которого сохраняется жизнеспособность всей партии семян.
- Практико-ориентированное задание (оценка умений): (6 баллов).
Рассчитать потребность производства сортовых семян в хозяйстве.
Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (10 баллов).
Заполнить книгу учета поступления семян по культурам.

Тестирование

Государственный реестр производителей семян и посадочного материала

1. перечень субъектов семеноводства, которым дано право на производство и реализацию семян и посадочного материала.
2. перечень ядохимикатов для использования на территории Украины.
3. государственный Реестр сортов растений, допущенных к распространению на территории Украины.
4. перечень сортов, переданных для государственной экспертизы с последующим районированием.
5. Перечень перспективных сортов.

Первичные звенья семеноводства это...

1. звенья схемы семеноводства, предшествующие производству элиты: питомник испытания потомств 1-2 года и питомник размножения.
2. размножение семян по репродукциям от первой до третьей.
3. размножение семян по репродукциям от третьей до пятой
4. размножение семян элиты.
5. размножение семян гибридов первого поколения.

Контрольная единица это...

1. ограниченная по массе отдельная партия семян у которой отбирают средний образец для определения качества семян.
2. небольшое количество семян, взятое от партии или контрольной единицы за один раз во время отбора исходного образца.
3. количество однородных семян одной культуры, сорта, категории, репродукции, убранного с одного участка.
4. совокупность всех выемок (точечных проб), отобранных от партии семян или контрольной единицы.
5. часть семян исходного образца, выделенная для лабораторного анализа.

Задание на курсовую работу

Структура курсовой работы
Содержание

1. Введение
2. Сведение о культуре
3. Краткая характеристика почвенно-климатических условий
4. Районированные сорта
5. Технология выращивания
- 5.1. Качество семян
- 5.2. Технология выращивания семян
- 5.3. Сортовой и семенной контроль
6. Хранение семян
7. Заключение
8. Список использованной литературы

Вопросы к рефератам

1. Морфология и биология семян

2. Контроль качества семян
3. Сортовой контроль
4. Семенной контроль
5. Сертификация семян
6. Реализация, транспортировка, маркировка семян и карантин растений в РФ

Вопросы к экзамену

1. Эколого-географическая систематика культурных растений.
2. Признаки и свойства растений.
3. Понятие о сорте.
4. Виды исходного материала и способы его получения.
5. Интродукция растений.
6. Центры (очаги) происхождения и формообразования культурных растений.
7. Основные показатели оценки селекционного материала.
8. Продуктивности;
9. Зимостойкости;
10. Засухоустойчивости;
11. Устойчивости к заболеваниям;
12. Устойчивости к вредным насекомым;
13. Устойчивости к полеганию и осыпанию зерна;
14. Качества продукции.
15. Причины ухудшения сортовых и посевных качеств семян.
16. Значение способа размножения.
17. Сортосмена и сортообновление.
18. Основа развития семеноводства.
19. Современное состояние семеноводства.
20. Составные звенья системы семеноводства.
21. Организация семеноводства в новых экономических условиях.
22. Перспективные направления в организации семеноводства основных с.-х. культур.
23. Перспективы организации специализированных зон для производства семян с.-х. растений.
24. Создание специальных фондов семян.
25. Роль государства в организации семеноводства.
26. Понятие об элите, репродукциях, категориях, сортовой чистоте.
27. Требования предъявляемые к семенам элиты.
28. Этапы производства семян элиты.
29. Методы получения элитных семян.
30. Особенности организации работ на семенных посевах в семеноводческих хозяйствах.
31. Порядок продажи колхозам и совхозам семян и денежной надбавки за элитные семена.
32. Особенности производства элита местных и дефицитных сортов.
33. Производство семян элиты различных культур.

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Семеноводство контроль и качество семян», в личном кабинете

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по дисциплине «Семеноводство контроль и качество семян» проводятся 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 так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помо-

щи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Семеноводство контроль и качество семян» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ п/п	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная работа 1	6	4	5	15
2.	Контрольная работа 2	6	3	5	14
3.	Контрольная работа 3	6	3	5	14
4.	собеседование по 4,5,6 разделу	6	6	5	17
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		24	16	20	60
Активность на лекционных занятиях		10	х	х	10
Результативность работы на лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)				15	15
Итого		35	25	40	100

В течение семестра (курса) студент набирает баллы соответствующие критериям оценки каждого оценочного средства приведенным в разделе 7.3. В ходе проведения промежуточной аттестации все заработанные студентом баллы суммируются и переводятся в оценки.

Экзамен

«Отлично» - от 85 до 100 баллов.

«Хорошо» - от 70 до 84 баллов

«Удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов

«Неудовлетворительно» - от 45 до 54 баллов.

При проведении промежуточной аттестации (сдача экзамена и зачета) преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Критерии оценки ответа на экзамене (зачете)

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

Пример:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 4
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 4
Теоретический вопрос №3 (оценка знаний)	до 8

Итого	16
--------------	----

При сдаче экзамена к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене или зачете сумма баллов переводится в оценку.

Студент не допускается к сдаче экзамена если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации. **Порядок оценки курсовых работ**

Положительная оценка по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в возделывания полевых культур» выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе:

- соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры,
- отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

Критерии оценки курсовых работ

№ п/п	Критерий	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	10
2	Выполнение теоретической и практической части работы, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	15
3	Оформление работы	10
4	Компонент своевременности (<i>не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели</i>)	10
5	Защита работы	55
	Итого	100

Работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано 40 баллов.

Оценивание подбора и обзора информационных источников, полнота освещения вопросов 8-10 баллов подобраны необходимые информационные источники (*использование не менее 10-х статей, 2-3 учебных пособий, 1-2 монографии*), информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования.

4-7 баллов подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования.

До 4 баллов отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.

Оценивание выполнения теоретической и практической части работы

12-15 баллов выполнены необходимые разделы теоретической и практической части работы (не менее 5 таблиц, карта засоренности полей севооборота), ошибок в расчетах нет.

7-11 баллов выполнены все разделы работы, но в некоторых из них есть ошибки.

До 7 баллов выполнены не все разделы работы, в них есть серьезные ошибки.

Оценивание оформления

8-10 баллов работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями методических указаний (-1 балл за каждое нарушение требований к оформлению по шрифту, межстрочному интервалу, абзацам, нумерации страниц, оформлению таблиц, рисунков, списка литературы).

4-7 балла есть ошибки в оформлении, не все требования соблюдены.

До 3 баллов оформление небрежное, требуется доработка.

Оценивание защиты курсовой работы

45-55 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем. Вопросы, как правило, должны относиться к теме работы и выявляют полноту знаний студента по материалам, использованным в ней.

25-44 балла выставляется студенту, продемонстрировавшему понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.

10-24 балла выставляется студенту, который дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.

До 10 баллов ответы на большинство вопросов не даны.

Итоговая оценка по курсовой работе (освоение компетенций)

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» - от 0 до 54 баллов.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

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

а) основная литература:

1. ЭБС «Лань»: Чернодубов, А.И. Селекционное семеноводство. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2014. — 31 с.
2. ЭБС «Лань»: Ступин, А.С. Основы семеноведения. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 384 с.
3. ЭБС «Лань»: Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 304 с.
4. Ступин, А. С. Основы семеноведения : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению: 110400 "Агрономия", 110900 "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" / А. С. Ступин. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 384 с.

б) дополнительная литература:

1. ЭБС «Лань»: Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/42197>
2. ЭБС «Лань»: Войсковой, А.И. Хранение и оценка качества зерна и семян : практикум. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Войсковой, А.Е. Зубов. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2005. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5714>
3. Войсковой, А. И. Хранение и оценка качества зерна и семян : учеб. пособие по агроном. специальностям / СтГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос ; Ставрополь : АГРУС, 2008. - 148 с. : ил. - (Приоритетные национальные проекты "Образование". Гр. УМО). - ISBN 978-5-10-003964-8. - ISBN 978-5-9596-0550-6 : 44 р.53 к. Кол-во экземпляров: всего - 37
4. Малько, А. М. Качество семян важнейших сельскохозяйственных растений в Российской Федерации : науч.-практ. пособие / Госсеминаспекция РФ. - М., 2005. - 70 с. - ISBN 5-7974-0120-7 : 25 р. Кол-во экземпляров: всего - 2.
5. Аграрная наука (периодическое издание)
6. Вестник Российской сельскохозяйственной науки (периодическое издание)
7. Международная реферативная база данных SCOPUS. <http://www.scopus.com/>
8. Международная реферативная база данных Web of Science. <http://wokinfo.com/russian/>
9. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>

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

1. <http://www.gossort.com/> - официальный интернет-ресурс ФГБУ "Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений"
2. Международная реферативная база данных SCOPUS. <http://www.scopus.com/>
3. Международная реферативная база данных Web of Science. <http://wokinfo.com/russian/>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>
5. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE": Реферативный журнал. Серия 8. Науковедение.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

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

Курс **Семеноводство контроль и качество семян** относится к дисциплинам вариативной части цикла дисциплин, который рассчитан на 144 часов. Он опирается на знания по генетике, селекции и семеноводству полученные студентами в вузе. Программа курса частная генетика и селекция растений рассчитана на 68 аудиторных часа, обеспечивающих изучение студентами учебной дисциплины.

Курс **Семеноводство контроль и качество семян** изучается в 2 семестрах. Последовательность изложения разделов и тем курса частная селекция зерновых и технических культур, количество часов на каждый раздел составляется в соответствии с потребностями в математическом аппарате других дисциплин согласно общему учебному плану.

На лекции отводится 6 часа.

1. **Цель лекционного курса** – формирование знаний, навыков и умений по семеноводству. Воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области изучения систем семеноводства. Контроля и качества семян. Производству семян элиты. В лекциях сообщаются основные сведения по курсу "**Семеноводство контроль и качество семян**", 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 и семеноводческой 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 лабораторные занятия отводится 26 часов работ. На лабораторных занятиях, проводимых по группам, студент овладевает основными методами и приёмами решения задач, а также получает разъяснение теоретических положений курса. Практические задачи служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получение практических навыков поставленных проблем.

На самостоятельную работу отводится 76 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.

Формы контроля

Текущий контроль знаний студентов имеет следующие виды: устный
| | опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях; контроль са-
| | мостоятельной работы студентов (в письменной или устной
форме);
| | промежуточная аттестация.

Оперативный контроль.

Опросы студентов по содержанию лекций и проверка выполнения текущих заданий проводится на каждом практическом занятии. Результаты проверки фиксируются и сообщаются студенту. В каждом семестре более глубокое усвоение теоретического материала выявляется на **коллоквиумах**.

Рубежный контроль. В семестре, проводится 2 контрольные работы

Итоговый контроль. 2 - экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретические основы семеноводства. Сорт и способы опыления растений, Причины ухудшения сортов. Отбор и модификационная изменчивость. Процессы изменчивости сорта и обновления семян.

Организация производства сортовых семян в системе семеноводства. Системы семеноводства полевых культур. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян.

Сортосмена и сортообновление. Процесс замены старых возделываемых в производстве сортов новыми районированными, более урожайными сортами с лучшими технологическими качествами продукции.

Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур. Производство семян элиты включает два этапа: выращивание семян в звеньях семеноводства, и дальнейшее их размножение с сохранением высокой сортовой чистоты, урожайных и посевных свойств.

Организация производства сортовых семян. Планирование семеноводства. Технология выращивания семян. Приемы ускоренного размножения семян. Сохранение чистосортности семян, послеуборочная обработка и хранение семян.

Сортовой и семенной контроль в семеноводстве. Сортовой и семенной контроль представляет собой систему мероприятий по выращиванию, обработке, заготовку, хранению и реализацию а так же использованию семян.

При изучении теоретического материала (как изложенного на лекциях, так и выносимого на самостоятельное освоение по учебникам) необходимо тщательно разобрать все используемые понятия, осознать логику доказательств, внимательно рассмотреть примеры, которые могут иллюстрировать значение тех или иных условий, способы применения теоретических результатов к практике и т.д. При подготовке к практическим занятиям необходимо сначала разобрать примеры, рассмотренные на лекции, затем те задачи, которые были решены в аудитории, и только после этого, обратив внимание на теоретические моменты, переходить к решению задач самостоятельно. При тестировании необходимо внимательно прочитать вопрос, провести на черновике необходимые рассуждения (если требуется) и выбрать правильный ответ.

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

Интернет-ресурсы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория №211 - Аудиторная доска, стол преподавателя, учебные столы, стулья, проекционный экран, проектор, переносной ноутбук DNS. Лаборатория 211а - Стол преподавателя, учебные столы, стулья, весы ВЛКТ-500, весы ВА-4 М, и весы чашечные аптечные, колориметр – нефелометр фотоэлектрический ФЭК-60, фотометр фотоэлектрический КФК-3, микроскопы Микмед 1, Микмед 5, Микмед «БИОЛАМ Р-15», - 3 шт, набор готовых препаратов, бинокляр МБС 10 - 1 шт., водонагреватель проточный электрический ВНПЭ-3, сушильный шкаф СНОЛ 3,5;3,5; 3,5/ 3,5; И-4, акводистиллятор ДЭ-4, печь муфельная ПМ-8, стол приборный большой с полкой и 2-мя ящиками, стол лабораторный для химических исследований, стол-приставка 600*600*850, тумбочка с выдвижными ящиками, вытяжной шкаф, мельница лабораторная МЛ-1, баня водяная одноместная, лабораторная посуда, шкаф для таблиц, набор готовых препаратов, демонстрационный материал (таблицы), реактивы, химическая посуда, штатив универсальный ПЭ-2700 2 шт, штатив для пипеток -2 шт, штатив для пробирок -3 шт, шкаф для реактивов 600*400*1840, шкаф для посуды и приборов, печь газовая, лупа измерительная - 2 шт, барометр-анероид М-67, ионметр И-160 А, стеллаж для хранения химических реактивов и приборов, стол-мойка 500*600*850, стул лабораторный (высота 540-670) – 3 шт, термометр электронный ТЭН-2, сейф металлический для хранения реактивов, стеллаж широкий двухсторонний, шкаф стеклянный.

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, специальные технические средства обучения кол-лективного 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 зачета/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/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Семеноводство контроль и качество семян» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Магистратура, профиль: Селекция и семеноводство, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от « 26 » июля 2017 г. № 699

Программу составила:

к.б.н., доцент кафедры агрономии А.Ю. Леймоева
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия»

Протокол № 9 от « 21 » мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета

Протокол № 3 от « 22 » мая 2024 года