

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.05.2025 13:51:57
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a8b4422

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____

« 29 » _____ 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Промышленное семеноводство»
для направления подготовки 35.04.04 «Агрономия»
направленность (профиль) Агротехнологии

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 708.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент _____ В.Н. Гелюх

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры селекции и защиты растений (протокол № 11 от 20.06.23).

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Гелюх

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2023).

Председатель методической комиссии _____ Н.В. Ковтун

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Л.И. Сигидиненко

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Промышленное семеноводство - комплексная дисциплина, изучающая производство семян с высокими сортовыми, посевными качествами и урожайными свойствами по особой технологии в специализированных семеноводческих хозяйствах на базе комплексной механизации и автоматизации всех процессов с минимальными затратами ручного труда.

Предметом дисциплины «Промышленное семеноводство» является- изучение организационных форм и технологических приемов размножения высококачественных семян сортов и гибридов, включённых в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений и Государственный реестр, допущенных к использованию в производстве. Это специальная отрасль сельскохозяйственного производства, задачей которой является массовое размножение сортовых семян при сохранении их чистосортности, биологических и урожайных качеств.

Цель дисциплины - углубление знаний и умений по методам семеноводства, организации семеноводства на промышленной основе, технологиям производства семян с высокими сортовыми, посевными и урожайными признаками и свойствами.

Основные задачи изучения дисциплины: углубленное изучение теоретических основ семеноводства, закреплении навыков апробации основных полевых культур, изучение возможностей перевода семеноводства на промышленную основу и технологий расчетов потребностей предприятий в материальных, трудовых и финансовых ресурсах, получение навыков разработки технологических карт для производства семян, хранения и реализации семенного материала и ведения семеноводческой документации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цикл (раздел) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО), к которому относится дисциплина «Промышленное семеноводство», входит в часть обязательных дисциплин ФГОС ВО (Б1. О. 12), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина базируется на знаниях по растениеводству и физиологии вредных организмов.

Предмет читается во 2 семестре, является основополагающей для дисциплин

«Прогноз и программирование урожаев сельскохозяйственных культур», «Альтернативные системы земледелия».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен разрабатывать, реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства, проектировать, обосновывать выбор системы земледелия для различных форм агропромышленного комплекса	ПК-5.4 Организовывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявляет причины отклонения показателей качества в соответствии с действующими стандартами	Знать: районированные сорта выращиваемых культур в зоне; общие вопросы семеноводства. Схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; методы отбора в семеноводстве.
			Уметь: проводить индивидуальный и массовый отбор в семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; применять теоретические основы семеноводства в профессиональной деятельности; проводить анализ рынка семян;
			Владеть: технологией послеуборочной обработки семян; навыками хранения, транспортировки, реализации семян; технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов 2 семестр	всего часов 3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	40	40	12
Лекции	14	14	6
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	26	26	6
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	68	68	96
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Промышленное семеноводство				
1.	Тема 1. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.	1	2	-	8
2.	Тема 2. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства.	2	4	-	8
3.	Тема 3. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства.	2	4	-	10
4.	Тема 4. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Способы уборки семенников. Травмирование семян при уборке и меры борьбы с ними. Производство семян элиты.	2	4	-	10
5.	Тема 5 Послеуборочная доработка семян	2	2	-	8
6.	Тема 6. Хранение семян.	1	2	-	8
7.	Тема 6. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация.	2	4	-	8
8.	Тема 8. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур	2	4	-	8
	Всего	14	26	-	68

Заочная форма обучения					
		Л	ЛР	ПЗ	СРС
	Раздел 1. Промышленное семеноводство				
1.	Тема 1. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.	0,5	0,5	-	12
2.	Тема 2. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства.	1	1	-	12
3.	Тема 3. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства.	0,5	0,5	-	12
4.	Тема 4. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты.	1	1	-	12
5.	Тема 5 Послеуборочная доработка семян	0,5	0,5	-	12
6.	Тема 7. Хранение семян.	0,5	0,5	-	12
7.	Тема 6. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация.	1	1	-	12
8.	Тема 8. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур	1	1	-	12
	Всего	6	6	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Промышленное семеноводство

Тема 1. Семеноводство -специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.

Основные задачи семеноводства. Закон РФ «О селекционных достижениях» и закон РФ «О семеноводстве: Связь семеноводства с генетикой, биотехнологией, фитопатологией, ботаникой. Организация семеноводства в условиях рыночной экономики. Определение основных терминов и понятий. Биологические основы семеноводства. Причины ухудшения сортовых качеств в процессе репродуцирования сортов в производстве: механическое засорение, биологическое засорение, увеличение уровня заболеваемости семян. Влияние экологических и агротехнических условий на урожайность и качество семян.

Тема 2. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства.

Сортосмена. Ускоренное размножение новых сортов. Научно обоснованные сроки сортосмены. Целесообразность внедрения новых сортов по принципу их реакции на условия возделывания. Сортообновление и урожайные свойства семян элиты и последующих репродукций. Зависимость качества сортовых посевов от числа лет репродуцирования и условий выращивания. Основные причины выбраковки посевов из числа сортовых. Принципы и сроки сортообновления. Организация первичного семеноводства. Экологическая разнокачественность. Первичное семеноводство оригинальных семян. Документация в первичном семеноводстве.

Тема 3. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства.

Материально-техническая база семеноводства: наличие специфической семеноводческой техники для сева, ухода, уборки, послеуборочной обработки и сушки семян, хранения, подготовки семян к посеву. Особенности севооборотов. Специальные приемы выращивания высококачественных семян. Основные элементы семеноводческой агротехники.

Тема 4. Сроки, нормы и способы сева. Уход за посевами. Способы уборки семенников. Травмирование семян при уборке и меры борьбы с ними.

Сроки и способы сева и уборки семенных посевов. Семеноводство на промышленной основе. Производство гибридных семян. Значение площади питания при выращивании маточников и семенников сельскохозяйственных культур. Подготовка семян к севу. Особенности применения удобрений. Уход за посевами (агротехника, применение гербицидов, химических регуляторов роста и развития). Агрономические основы уборки семеноводческих посевов. Производство семян элиты. Методы производства семян зерновых и з/б культур. Особенности технологии семеноводства основных культур с учетом зональности.

Тема 5. Послеуборочная доработка семян.

Технологические основы послеуборочной обработки семян (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная очистка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение).

Тема 6. Хранение семян.

Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Требования к семенам и посадочному материалу, закладываемому на хранение. Способы и режимы хранения. Требования к хранилищам семян. Подготовка семенного материала к хранению. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала и наблюдение за ними.

Механизированные семенохранилища напольного типа. Семенохранилища бункерного типа. Постоянные хранилища, оснащенные естественной вентиляцией. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения. Показатели и периодичность наблюдений.

Тема 7. Сортовой контроль в семеноводстве

Сортовой контроль как общегосударственная система проверки всего процесса производства сортовых семян. Организация и виды сортового контроля. Грунтовой и лабораторный контроль. Сортовой контроль и его задачи. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал.

Тема 8. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур.

Апробация зерновых, зернобобовых, крупяных, кукурузы, подсолнечника. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов сельскохозяйственных культур. Особенности проведения апробации и регистрации посевов с-х культур.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Промышленное семеноводство			
1.	Тема лекционного занятия 1. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.	1	0,5
2.	Тема лекционного занятия 2. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства.	2	1
3.	Тема лекционного занятия 3. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства.	2	0,5
4.	Тема лекционного занятия 4. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты.	2	1
5.	Тема лекционного занятия 5. Послеуборочная доборотка семян. Первичная очистка, временное хранение семян, сушка, вторичная очистка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение.	2	0,5
6.	Тема лекционного занятия 6. Хранение семян. Требования к семенам и посадочному материалу, закладываемому на хранение.	1	0,5
7.	Тема лекционного занятия 7. Сортот контроль в семеноводстве полевых культур. Организация и виды сортового контроля.	2	1
8.	Тема лекционного занятия 8. Особенности апробации с.-х. культур. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация.	2	1
Итого		14	6

4. 4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Промышленное семеноводство			
1.	Тема лабораторной работы 1. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников.	2	0,5
2.	Тема лабораторной работы 2. Сроки и способы сева семенного материала. Нормы высева. Подготовка семян к севу. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты.	4	1
3.	Тема лабораторной работы 3. Технологические основы послеуборочной обработки семян, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная очистка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение.	4	0,5
4.	Тема лабораторной работы 4. Хранение семян. Хранилища, используемые для хранения семян. Вредители и болезни семян в условиях хранения и борьба с ними. Контроль за качеством семян во время хранения.	4	1
5.	Тема лабораторной работы 5. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация.	2	0,5
6.	Тема лабораторной работы 6. Планирование сортосмены и сортообновления. Расчеты семеноводческих площадей.	2	0,5
7.	Тема лабораторной работы 7. Методика апробации зерновых и бобовых культур.	4	1
8.	Тема лабораторной работы 8. Методика апробации кукурузы и подсолнечника.	4	1
Всего		26	6

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Промышленное семеноводство			68	96
1.	Тема 1. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.	1. 1.Карпова Л. В. Семеноводство полевых культур: Учебное пособие / Карпова Л. В., Кошеляев В. В. - Пенза: Пензенский ГАУ, 2017-277с. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/131128 Режим доступа: для авториз. пользователей 2. Гелюх В.Н. Стрельцова Р.Г. Методические указания для занятий по селекции и семеноводству полевых культур. 1-я часть. Луганск : ЛНАУ, 2005. –81 с.	8	12
2	Тема 2. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства.	1. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996	8	12

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
3.	Тема 3. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства.	1.Карпова Л. В. Семеноводство полевых культур: Учебное пособие / Карпова Л. В., Кошеляев В. В. - Пенза: Пензенский ГАУ, 2017. - 277с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/131128 Режим доступа: для авториз. пользователей	8	12
4.	Тема 4. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Способы уборки семенников. Травмирование семян при уборке и меры борьбы с ними.	Краснова, Л. И. Селекция растений и семеноводство: учебное пособие / Л. И. Краснова, М. П. Мордвинцев. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015 - 180 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/134451- Режим доступа: для авториз. пользователей.	10	12
5.	Тема 5. Послеуборочная обработка семян	1.Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. - Электрон. дан. - СПб: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996	8	12
6.	Тема 6. Хранение семян.	1.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/57142 . 2.Гелюх В.Н. Стрельцова Р.Г. Методические указания для занятий по селекции и семеноводству полевых культур. 2-я часть. Луганск : ЛНАУ, 2005. –53 с.	8	12
7.	Тема 6. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур.	1.Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и		

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация.	др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996	8	12
8.	Тема 8. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур	1.Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996 2. Рубец, В.С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: учебное пособие / Рубец В.С., Пыльнев В.В., Березкин А.Н., Буко О.А. – 2014. -240с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/53690	10	12

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Семеноводство- специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства.	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе (Приложение 3).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Карпова, Л. В. Семеноводство полевых культур: Учебное пособие / Карпова Л. В., Кошеляев В. В. -Пенза: Пензенский ГАУ, 2017-277с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/131128 (дата обращения: 20.04.2023) Режим доступа: для авториз. пользователей	электронный ресурс
2.	Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 494 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854 (дата обращения: 21.04.2023)	электронный ресурс
3.	Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996 (дата обращения: 20.04.2023)	электронный ресурс
4.	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 (дата обращения: 22.04.2023)	электронный ресурс
5.	Корсун, О.С., Бруйло А.С. Адаптивные особенности селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений [Электронный ресурс] ; учебник / Корсун О.С., Бруйло А.С. Гродно, 2011-139с. - Режим доступа: https://www.ggau.by/downloads/prints/adaptiwnye_osobennosti_semenowodstva.pdf (дата обращения: 24.04.2023)	электронный ресурс
6.	Краснова, Л. И. Селекция растений и семеноводство: учебное пособие / Л. И. Краснова, М. П. Мордвинцев. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015 - 180 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/134451 (дата обращения: 21.04.2023)- Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2014. - 439 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book (дата обращения: 19.04.2023)
2.	Шаманин, В. П. Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. - Омск: Омский ГАУ, 2014 - 380 с. - ISBN 978-5-89764-437-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/64869 (дата обращения: 20.04.2023)-Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.	Исаков, И.Ю. Научные основы селекции и семеноводства: учебное пособие / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов: ВГЛУ им. Г.В. Морозова. – Воронеж, 2015-109с.

4.	Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции. Н-Л, 2015 г.- 720с., Текст: электронный.- URL: http://vniirice.ru/books/vechtomov_genetika (дата обращения: 20.04.2023)
5.	Войсковой, А. И.Хранение и оценка качества зерна и семян: учеб. пособие по агроп. специальностям / СтГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос; Ставрополь: АГРУС, 2008 – 148с. (дата обращения: 18.04.2023)
6.	Рубец, В.С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: учебное пособие / Рубец В.С., Пыльнев В.В., Березкин А.Н., Буко О.А. – 2014. - 240с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/book/53690 (дата обращения: 19.04.2023)-Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Гелюх, В.Н. Методические указания для занятий по селекции и семеноводству полевых культур. 1-я часть/ Гелюх, В.Н. Стрельцова Р.Г.- Луганск: ЛНАУ, 2015. – 81 с.
2.	Гелюх, В.Н. Методические указания для занятий по селекции и семеноводству полевых культур. 2-я часть / В.Н. Гелюх, Р.Г. Стрельцова. - Луганск: ЛНАУ, 2015. – 53 с.

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

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.03.2023).
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp? (дата обращения: 20.03.2023).
3.	Электронный каталог научно-технической литературы. [Электронный ресурс]. URL: http://catalog.viniti.ru/ (дата обращения: 20.03.2023).
4.	Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.iqlib.ru/ (дата обращения: 20.03.2023).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-410 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.	Стол преподавательский – 2 шт., стол ученический – 16 шт., стул – 34 шт., доска – 1 шт., трибуна мини – 1 шт., шкаф – 2 шт., стенд – 4 шт., демонстрационные материалы.
2.	А-413 - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий и выполнения самостоятельной работы	Столы лабораторные – 4 шт., стул – 8 шт., шкаф сушильный – 1 шт., весы лабораторные – 1 шт., демонстрационные материалы.
3.	А-414 – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	КСЛ: весы ВЛКТ-160 – 1 шт., люминоскоп – 1 шт., влагомер ВЛК-01 – 1 шт., диафоноскоп – 1 шт., щуп клверный – 1 шт., эл. плитка – 1 шт., лупа зерновая – 1 шт., весы Т-500 – 1 шт., весы торсионные – 1 шт., влагомер зерна ВЗИ-К – 1 шт., дистиллятор – 1 шт., микроскоп МБР-1 – 1 шт., микроскоп МБС-1 – 1 шт., прибор ил-3 рефрактометр – 1 шт., трость агронома – 1 шт.
4.	А-209 – лаборатория селекции и первичного семеноводства зернобобовых культур им. Савченко Н.А.; учебно-научная аудитория для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы.	Стол двухтумбовый – 2 шт., стол лабораторный – 6 шт., стул – 11 шт., шкаф лабораторный – 2 шт., холодильник – 1 шт., анализатор аминокислотный – 1 шт., весы торсионные – 1 шт., инфропит с мельницей – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., демонстрационные материалы.

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Растениеводство	Кафедра растениеводства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) «Промышленное семеноводство»

Направление подготовки: 35.04.04

Направленность (профиль): «Агротехнологии»

Уровень профессионального образования: магистр

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5	Способен разрабатывать, реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства, проектировать, обосновывать выбор системы земледелия для различных форм агропромышленного комплекса	ПК-5.4. Организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявляет причины отклонения показателей качества в соответствии с действующими стандартами	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: районированные сорта выращиваемых культур в зоне; общие вопросы семеноводства. Схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; методы отбора в семеноводстве.	Раздел 1. Теоретические основы промышленного семеноводства. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства. Раздел 2. Промышленное семеноводство. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты. Послеуборочная доработка семян. Хранение семян. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур.	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить индивидуальный и массовый отбор в семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; применять теоретические основы семеноводства в профессиональной деятельности; проводить анализ рынка семян;	Раздел 1. Теоретические основы промышленного семеноводства. Семеноводство-специальная отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства. Раздел 2. Промышленное семеноводство. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты. Послеуборочная доработка семян. Хранение семян. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап	Владеть: технологией послеуборочной обработки семян; навыками хранения,	Раздел 1. Теоретические основы промышленного семеноводства. Семеноводство-специальная отрасль с.-х.	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			(высокий уровень)	транспортировки, реализации семян; технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур.	производства. Биологические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Организация первичного семеноводства. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качество. Особенности севооборотов. Выбор предшественников. Обработка почвы в технологии интенсивного растениеводства. Раздел 2. Промышленное семеноводство. Сроки и способы сева. Нормы высева. Подготовка семян к посеву. Особенности применения удобрений. Уход за посевами. Производство семян элиты. Послеуборочная доработка семян. Хранение семян. Сортовой и семенной контроль. Полевая апробация зерновых и з/б культур. Грунтовой контроль, полевые обследования, амбарная апробация. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур.		

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	рассуждений; ответы не полные.	
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся,	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		которые не справились с частью заданий текущего контроля.			

3. 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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-5. Способен разрабатывать, реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства, проектировать, обосновывать выбор системы земледелия для различных форм агропромышленного комплекса.

ПК-5.4. Организует контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявляет причины отклонения показателей качества в соответствии с действующими стандартами

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: районированные сорта выращиваемых культур в зоне; общие вопросы семеноводства. Схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; методы отбора в семеноводстве.

Тестовые задания закрытого типа

1. Репродукционные семена – это: (выберите один вариант ответа):
 - а) Следующее за элитой звено семеноводческого размножения (пересев) элитных семян.
 - б) Семена, полученные от последовательного размножения оригинальных семян в элитно-семеноводческих и других хозяйствах.
 - в) Семена с низкими посевными качествами.
 - г) Семена пораженные вредителями и болезнями.
2. Укажите сроки проведения сортосмены (выберите один вариант ответа):
 - а) 1 год
 - б) 4 – 5 лет
 - в) 6 – 7 лет
 - г) 8 лет

д) 10 лет

3. Какие гибриды получают от скрещивания двух самоопыленных линий (выберите один вариант ответа):

- а) Межсортовые гибриды .
- б) Сортолинейные гибриды.
- в) Простые гибриды.
- г) Двойные межлинейные
- д) Трехлинейные

4. Назовите причину ухудшения сортов в результате биологического засорения (выберите один вариант ответа):

- а) Появление мутантов
- б) Естественное переопыление
- в) Механическое засорение сорта
- г) Экологическая депрессия сорта

5. Сортосмена – это замена: (выберите один вариант ответа):

- а) Сортовых семян в хозяйстве семенами этих самых сортов, но более высокой репродукцией.
- б) Старых сортов, которые выращиваются в хозяйстве, новыми более урожайными, более ценными по технологическим качествам.
- в) Сортов засоренных трудноотделимыми сорняками.
- г) Семян пораженных вредителями и болезнями.

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	б
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов производства семян элиты методом индивидуального (индивидуально-семейственного) отбора:

- а) суперэлита
- б) питомник испытания потомств второго года
- в) проведение отбора
- г) питомники размножения (несколько лет - до 4)
- д) элита
- е) питомник испытания потомств первого года

Ключ

	в е б г а д
--	-------------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проводить индивидуальный и массовый отбор в семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; применять теоретические основы семеноводства в профессиональной деятельности; проводить анализ рынка семян;

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите основные причины выбраковки посевов из числа сортовых.
2. Назовите принципы и сроки сортообновления.
3. Значение апробации сортовых посевов.
4. Перечислите виды Государственного сортового контроля.
5. Назовите требования к хранилищам сортовых семян.

Ключи

1.	Причины выбраковки посевов из числа сортовых следующие: 1) механическое засорение и переопыление другими сортами; 2) расщепление; 3) болезни растений; 4) появление мутаций. Механическое засорение и переопыление другими сортами, это одна из основных и наиболее опасных причин ухудшения сортовых качеств сорта.
2.	При размножении семян в хозяйствах в течение ряда лет их сортовые и посевные качества ухудшаются в результате биологического (переопыление) или механического засорения, накопление болезней, передаваемых через семена. Снижаются и урожайные свойства в результате выращивания на низком агрофоне. С каждой сортосменой урожайность повышается на 1.5-2 ц. Оптимальный срок сортосмены 3-4года.
3.	Апробация – полевое обследование семенного посева с целью определения сортовой чистоты или типичности растений относящихся к тому или иному сорту, засоренности посевов, пораженности болезнями и поврежденности вредителями.
4.	Государственный сортовой контроль включает следующие виды контроля: полевую апробацию, сортовое обследование семенников перед цветением, лабораторный сортовой контроль, грунтовой контроль, обследование посевов при выращивании гибридных семян, обследование посевов на поврежденность вредителями, пораженность болезнями и засоренность сорняками перед уборкой.
5.	Подготовленные к посеву и реализации семена хранят в обеззараженных от амбарных вредителей семенохранилищах напольного, закроного, контейнерного или силосного типов в условиях, предотвращающих их увлажнение, засорение и порчу. В хранилище семена с кондиционной влажностью размещают отдельно по культурам, сортам, категориям, партиям и хранят при естественно устанавливающихся температуре и влажности окружающего воздуха. Протравленные семена хранят в изолированном помещении с соблюдением установленных санитарных правил.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: технологией послеуборочной обработки семян; навыками хранения, транспортировки, реализации семян; технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур.

Практические задания:

1. Опишите основные принципы организации семеноводства.
2. Опишите значимость создания страховых и переходящих фондов семенного материала.
3. Опишите технику апробации полевых культур.
4. Опишите основные отличия индивидуального от массового отбора.
5. Перечислите документы на сортовые посевы и семена.

Ключи

1.	Организация семеноводства включает расчет потребности и планирование источников поступления семян, порядок сортосмены и сортообновления, технологии возделывания полевых культур на семена, сортовой и семенной
----	---

	контроль, послеуборочную обработку семян, создание основных страховых и переходящих фондов семян, хранение, реализацию, подготовку семян к посеву, организационно-экономическое обеспечение производства семян.
2.	Страховые фонды создают из урожая всех семеноводческих посевов - от исходных семян, выращиваемых в первичных звеньях семеноводства, суперэлиты, элиты и последующих репродукций. Страховые фонды первичных звеньев закладывают в размере 100 %, а суперэлиты - 50 % потребности в этих семенах. Страховой фонд семян элиты и I репродукции создается научно-исследовательскими учреждениями в размере 25-30 % потребности колхозов и совхозов для сортообновления. Переходящие фонды семян элиты и I репродукции озимых культур создают в размерах 100 %-ной потребности в спецсемхозах.
3.	Апробатор, проходя поле по боковым сторонам равнобедренного треугольника, через равные промежутки в установленном для каждой культуры числе пунктов берет подряд (без выбора) определенное количество растений (для снопа), початков, семян, бобов (образцы), а по некоторым культурам проводит анализ растений на корню. При широкорядном посеве проходят по диагонали ступенчато. Предельная (контрольная) площадь, фаза развития растений, при которой проводят апробацию, число пунктов для взятия апробационных растений, количество этих растений и нормы кратковременной изоляции указаны в разделах по апробации культур.
4.	При массовом отборе одновременно отбирают большое число особей с нужным признаком, остальные выбраковывают. Это отбор по фенотипу, он не даёт генетически однородного материала. Повторяется многократно. При индивидуальном отборе (по генотипу) выделяют одну особь с необходимыми признаками и получают от неё потомство.
5.	На семена с апробированных посевов выписывают сортовое удостоверение, составленное на основании акта апробации. Для апробации и регистрации посевов необходим документ, подтверждающий, что посев проведен семенами местных, селекционных сортов, самоопыленных линий и гибридов,- акт апробации, сортовое удостоверение (форма 213), свидетельство на семена (форма 215), аттестат на семена (форма 216) или справка о выявлении местного сорта (форма 201), если он районирован впервые.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Вопросы для зачета

1. Семеноводство как наука, ее основные задачи.
2. Связь семеноводства с селекцией, растениеводством и другими науками.
3. Краткая история развития семеноводства в нашей стране.
4. Комплексная механизация и автоматизация выращивания, уборки, послеуборочной обработки и хранения семян. Семяобработывающие заводы.
5. Причины ухудшения сортов и методы его предупреждения.
6. Сортосмена и сортообновление. Принципы и сроки их проведения, значение.

7. Коэффициент размножения семян и способы его повышения. Микроклональное размножение растений.
8. Биологическое и механическое засорение семян, меры его предупреждения.
9. Причины ухудшения сортовых качеств семян в процессе возделывания сортов в производстве и меры по их предупреждению.
10. Модификационная изменчивость и ее использование в семеноводстве.
11. Понятие об оригинальных семенах, элите, репродукциях.
12. Требования к оригинальным семенам и семенам элиты.
13. Сортовые и посевные качества семян.
14. Урожайные свойства и посевные качества семян, пути их повышения.
15. Типы гибридов кукурузы и подсолнечника. Их продуктивность.
16. Мужская стерильность у кукурузы. Использование в производстве гибридных семян.
17. Использование цитоплазматической мужской стерильности при выращивании гибридных семян сахарной свеклы.
18. Методика и техника получения гибридных семян кукурузы на участках гибридизации.
19. Производство элитных семян подсолнечника.
20. Причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и меры их предупреждения.
21. Производство элитных семян зерновых и зернобобовых культур.
22. Причины выбраковки посевов из числа сортовых и меры их предотвращения.
23. Организация и этапы апробации сельскохозяйственных культур.
24. Особенности апробации картофеля.
25. Особенности апробации ржи и гречихи.
26. Особенности апробации кукурузы.
27. Амбарная апробация кукурузы.
28. Методика и техника проведения апробации однолетних трав (на примере суданской травы).
29. Особенности апробации клевера красного.
30. Районированные, дефицитные и перспективные сорта, их семеноводство.
31. Организация, состояние и задачи семеноводства зерновых культур в регионе.
32. Особенности технологии выращивания семян озимой пшеницы. Сортовые и посевные качества семян.
33. Основные сортовые и семенные признаки и свойства.
34. Звенья системы селекции и семеноводства.
35. Что такое промышленное семеноводство? Основные принципы его организации.
36. Технология промышленного семеноводства.
37. Условия выращивания, обеспечивающие урожайные свойства семян.
- Модификационная изменчивость и использование ее в практике семеноводства.
38. Причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и меры их предупреждения.
39. Сортосмена. Принципы и сроки проведения. Значение в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
40. Принципы и сроки проведения сортообновления. Значение ее в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
41. Понятие о коэффициенте размножения семян, способы его повышения у различных культур и значение для ускоренного внедрения новых сортов в производство. Приемы ускоренного размножения семян.
42. Основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян, их размеры и назначение.
43. Понятие о суперэлите, элите, репродукциях. Требования к элите.
44. Система семеноводства зерновых и зернобобовых культур.
45. Система семеноводства картофеля.

46. Система семеноводства многолетних трав.
47. Система и методика производства элиты зерновых и зернобобовых культур.
48. Система и методика производства элиты кукурузы.
49. Схема и методика производства элиты картофеля.
50. Производство семян элиты многолетних трав.
51. Особенности агротехники семенных посевов.
55. Первичное семеноводство и техника работ в питомниках.
56. Негативный отбор, его значение и использование при выращивании элиты сельскохозяйственных культур.
57. Дефицитные и перспективные сорта, их семеноводство.
58. Агротехнические основы уборки семеноводческих посевов, пути снижения травмирования семян.
59. Послеуборочная обработка семян.
60. Хранение семенного материала.
61. Меры по сохранению посевных качеств семян.
62. Организация, состояние и задачи семеноводства зерновых и зернобобовых культур в вашем районе, республике.
63. Организация, состояние и задачи семеноводства многолетних трав в вашем районе, республике.
64. Организация, состояние и задачи семеноводства картофеля в вашем районе, республике.
65. Государственный сортовой контроль и его задачи.
66. Семенной контроль, его задачи.
67. Государственный контроль за качеством посевного материала и его методы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).