

Заведующий кафедрой _____ растениеводства


(наименование кафедры, осуществляющей руководство ОПОП ВО)


(подпись)

Изотов А.М.
(ФИО)

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
Агротехнологической академии
ФГАОУ ВО «КФУ
им. В.И. Вернадского»


(подпись)

Лемещенко В.В.
(ФИО)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Область профессиональной деятельности и (или) сфера(х) профессиональной деятельности выпускников, установленных образовательным стандартом по направлению подготовки / специальности.

Агропромышленный комплекс и его базовая отрасль – сельское хозяйство являются ведущими сферами экономики региона, формирующими агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий.

Современное семеноводство в Российской Федерации, в период выполнения программы импортозамещения будет развиваться высокими темпами и предусматривает повышение эффективности и конкурентоспособности продукции товаропроизводителей.

Для наибольшей эффективности обеспечения населения сельскохозяйственной продукцией важно выращивать ее за счет технической и технологической модернизации производства, внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий в агропромышленном комплексе Республики Крым. Это возможно только при условии подготовки высококвалифицированных кадров высшей квалификации, от которых зависит поступательное развитие производства, за счет использования научного и педагогического потенциала работников высшего образования.

В связи с этим, на данном этапе развития семеноводства наряду с развитием современных технологий возделывания сельскохозяйственных растений необходимы существенные изменения в направленности подготовки кадров высшей квалификации, переподготовки и повышения их квалификации.

Следует также отметить, что научно-педагогический состав, обеспечивающий научно-исследовательскую работу и учебный процесс, остро нуждается в омоложении и повышении уровня образования с учетом современных технологий и средств обучения;

На территории Республики Крым единственным образовательным учреждением, способным осуществлять подготовку кадров высшей квалификации для данного направления подготовки является «Академия биоресурсов и природопользования» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;

- а. изучение растительных ресурсов с целью создания форм с новыми признаками и свойствами для селекции и обоснование принципов и методов их эффективного использования в селекционно-семеноводческом процессе;
 - б. создание и изучение исходного материала для селекционного процесса;
 - в. разработка и совершенствование различных методик, техники и технологических схем селекции;
 - г. разработка методов оценки урожайных, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов, селекционного и семенного (посевного) материала;
 - д. совершенствование вопросов экологии семян (эколого-географическое районирования сортов, зональное размещение семеноводческих посевов);
 - е. методы и приемы поддерживания генетической идентичности сортов;
 - ж. разработка элементов технологии выращивания, послеуборочной обработки и хранения сортовых семян и посевного материала, сохранения сортовой чистоты в процессе семеноводства;
3. совершенствование существующих и разработка инновационных принципов и методов оценки качества и стандартизации семян.

2. Объекты профессиональной деятельности выпускников (если таковые предусмотрены ФГОС/СУОС).

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

3. Задачи и, соответствующие им виды профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии)) или иные квалификационные характеристики.

Обучающиеся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность – 06.01.05 селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений должны быть подготовлены к решению следующих профессиональных задач:

Научно-исследовательская деятельность: - разработка программ и рабочих планов научных исследований в области селекции и семеноводства, закономерностей роста и развития растений;

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по проблемам селекции и семеноводства, выбора методов и средств поиска способов их решения;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация и проведение научных исследований, организации селекционного процесса и сортоиспытаний сельскохозяйственных культур, участие во внедрении результатов научных исследований, в экспертизе научных работ, в работе научных советов, семинаров, научно-технических конференций;

Преподавательская деятельность:

- использование системы знаний в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы для подготовки и проведения различных видов учебных занятий с обучающимися по профильным дисциплинам;
- разработка учебных и учебно-методических материалов на основе современных достижений в области растениеводства и земледелия; - руководство научно-исследовательской работой обучающихся.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

4. Сроки освоения образовательной программы, формы обучения, формы реализации.

Нормативный срок освоения образовательной программы по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре составляет 4 года при очной форме обучения и при заочной форме срок обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год.

5. Требования к уровню предшествующего образования, необходимого для освоения образовательной программы.

Условиями приёма на обучение по программе аспирантуры гарантируется соблюдение права на образование и зачисление лиц, наиболее способных и подготовленных к освоению образовательной программы аспирантуры. К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура). Лица, имеющие высшее образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. Зачисление поступающих в аспирантуру осуществляется в сроки, установленные ФГАО ВО «КФУ имени В.И. Вернадского».

Прием в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются Положением о порядке приема на образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и действующими Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГАО ВО «КФУ имени В.И. Вернадского».

6. Требования к результатам освоения образовательной программы.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» по направленности 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» в соответствии с целями ОПОП ВО и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного

профессионального и личностного развития (УК-6);

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями** (в соответствии с ФГОС ВО):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- готовностью использовать методы выведения сортов и гибридов культурных растений для получения их высококачественных семян и посадочного материала (ПК-1);

- владением методами создания нового исходного материала для селекции и совершенствования существующих методов и приемов селекционно-семеноводческой работы (ПК-2);

- владением техникой и технологической схемой селекционного и семеноводческого процессов (ПК-3);

- владением методами и приемами поддержания генетической идентичности сортов, методикой и техникой воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства (ПК-4);

- способностью планировать эксперименты и анализировать результаты научно-исследовательской деятельности в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений (ПК-5);

- обладать навыками культивирования изолированных клеток и тканей растений, получения регенерантов и их цитогенетического анализа (ПК-6).

7. Востребованность выпускников образовательной программы на рынке труда, ключевые потенциальные работодатели, в том числе при участии которых разрабатывалась образовательная программа (возможно размещение историй удачной карьеры и/или аналитических материалов о профессиональных траекториях выпускников образовательной программы).

Сельскохозяйственное производство является одной из наиболее важных и сложных отраслей экономики Республики Крым, что обусловлено, значимостью полуострова как рекреационной зоны не только для Российской Федерации, но и других стран СНГ, а также высоким биопотенциалом его территории, позволяющим выращивать самую разнообразную продукцию сельского хозяйства высокого качества.

Выполнение программы импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны (Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 № 120) будет способствовать выходу аграрной отрасли Крыма на качественно новый уровень и позволит ей стать флагманом развития региона. В процессе подъема аграрной экономики резко возрастает значение сорта, воспроизводства высококачественных семян и подготовки высококвалифицированных специалистов в области образования в данном направлении.

Выпускники аспирантуры направленности 06.01.05 селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений должны обладать знаниями и навыками, которые необходимы для создания новых высокоурожайных сортов и гетерозисных гибридов, приспособленных к условиям Крыма и Юга России.

Идеальным местом работы для селекционера является исследовательский центр, НИ учреждения, где ведется селекция и семеноводству различных культур. Именно здесь он способен раскрыть весь свой потенциал в исследованиях и экспериментах. Также селекционеры

востребованы на различных сельскохозяйственных предприятиях, например, крупных холдингах, на частных предприятиях, может заниматься преподавательской деятельностью.

Таким образом, подготовка квалифицированных кадров по направленности 06.01.05 селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений «Агрономия» является необходимой для обеспечения высокой конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий региона на рынке готовой продукции, эффективного развития в них современных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Эта подготовка осуществляется на основе ОПОП ВО, целью которого является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции в соответствии с требованиями СУОС КФУ по направлению подготовки 35.06.01.Сельское хозяйство направленности 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Наличие высококвалифицированного преподавательского состава и материальной базы дает возможность нашему ВУЗу успешно справиться с этой задачей.

Выпускники аспирантуры:

Леонид Григорьевич Назаренко в 1968 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 1987 – докторскую. Всю свою профессиональную жизнь, придя работать по окончании аспирантуры Крымского сельскохозяйственного института в 1965 г. в Институт эфиромасличных и лекарственных растений (ранее ВНИИЭМК), Леонид Григорьевич посвятил научным исследованиям института в области селекции эфиромасличных культур, и в особенности – своей любимице розе. в Государственный реестр сортов были включены сорта «Радуга», «Лань», «Аура», «Лада».

Бритвин Виктор Викторович после окончания аспирантуры остался работать в Агротехнологической академии в качестве научного сотрудника. Защитил кандидатскую диссертацию, является соавтором сортов и гибридов сорго, стал преподавать в академии..

8. Характеристика условий реализации ОПОП ВО (<https://cfuv.ru/sveden/objects> <https://cfuv.ru/sveden/employees>).

9. Сведения об организации образовательной деятельности по образовательной программе и документах ее регламентирующих (<https://cfuv.ru/sveden/document> <https://cfuv.ru/sveden/edustandarts>).

10. Сведения об особенностях образовательной деятельности для

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<https://cfuv.ru/sveden/ovz>).

11. **Сведения о механизмах оценки качества образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся по ОПОП ВО и документах ее регламентирующих** (<https://cfuv.ru/sveden/ocenka-kachestva-obrazovatelnoj-deyatelnosti-i-podgotovki-obuchayushhikhsya>).

**Матрица компетенций
основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Направление подготовки (специальность)
35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы
06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
(наименование направленности программы)

Категория	Наименование дисциплины / вида учебной работы	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции					Сфера (-ы) профессиональной деятельности / Профессиональные модули						
		Профессиональные компетенции																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																		
БЧ	Иностранный язык				1														
БЧ	История и философия науки	1	1			1													
ВЧ	Организация образовательной деятельности			1								1							
ВЧ	ДПВ 1 Стандартизация и метрологическое обеспечение						1									1			
ВЧ	ДПВ 1 Педагогика и психология в высшей школе			1		1	1				1	1							
ВЧ	Модуль специальная дисциплина «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»						1						1	1		1			
ВЧ	Семеноведение												1		1				
ВЧ	Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве							1			1	1			1				
ВЧ	Экология семян									1						1			
ВЧ	Частная селекция сельскохозяйственных растений																1	1	
ВЧ	Биологические основы технологии													1		1			

	производства семян																		
ПРАКТИКА																			
Производственная практика																			
ВЧ	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика			1									1	1	1				1
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ																			
ВЧ	Научно-исследовательская деятельность													1	1	1			1
ВЧ	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук												1	1		1	1		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																			
БЧ	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы												1	1					1
БЧ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			1									1	1	1	1	1		1
	ВКР												1	1					1
	НКР																		
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА																			
Физическая культура и спорт																			
	ВСЕГО дисциплин, реализующих компетенцию	1	1	3	1	2	1	3	1	2	2	1	7	9	4	6	4	6	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия
(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе
Агротехнологической академии
_____ Гербер Ю.Б.
(подпись) (ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (кандидатский экзамен)

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена в соответствии с СУОС КФУ,
утвержденным приказом ректора КФУ от «14» июля 2020 г. № 533

РАЗРАБОТАНО

Заведующий кафедрой
теории языка, литературы и социолингвистики,
д. филол. н., профессор _____ Петренко А.Д.

Заведующий кафедрой
романской и классической филологии,
к. филол. н., доцент _____ Храбскова Д.М.

Заведующий кафедрой
немецкой филологии,
к. филол. н., доцент _____ Петренко Д.А.

Заведующий кафедрой
иностранных языков № 1,
к. филол. н., доцент _____ Кислицына Н.Н.

Заведующий кафедрой
иностранных языков № 2,
к. филол. н., доцент _____ Хлыбова Н.А.

Заведующий кафедрой
иностранных языков № 3,
д. филол. н., доцент _____ Мележик К.А.

Заведующий кафедрой
иностранных языков № 4,
к. филол. н., доцент _____ Ягенич Л.В.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
Учебно-методического совета
Института иностранной филологии _____ Исаева О.В.

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	5
Общий объем дисциплины	час.	180
Объем аудиторной работы	час.	72
в том числе:		
лекции		
лабораторные работы		
практические занятия (семинары)	час.	72
Объем самостоятельной работы	час.	72
в том числе		
экзамен	час.	36

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	
Коллоквиум	
Расчетно-графическая работа	
Контрольная работа	
Реферат	2
Эссе	
Творческое задание в области искусства	
Учебная история болезни	

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Кандидатский экзамен	3
Дифференцированный зачет	
Зачет	1,2

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) *(согласно ФГОС ВО/СУОС ВО)*:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

ОПК-3 Способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: грамматические структуры, необходимые для выражения соответствующих понятий и реализации функций языка, а также для понимания широкого круга текстов в профессиональной сфере; правила синтаксиса иностранного языка, позволяющие понимать и продуцировать широкий круг текстов в профессиональной сфере; языковые формы, характерные для официальных и разговорных регистров профессиональной речи; достаточный диапазон словарного запаса (в том числе терминологического), что является необходимым в профессиональной сфере общения.

УМЕТЬ: понимать общий смысл, основные идеи и распознавать соответствующую информацию в ходе детальных обсуждений, дебатов, официальных докладов, лекций, бесед, телефонных разговоров, в аутентичных радио- и телепередачах, связанных с профессиональной сферой общения; понимать намерение, позицию и точку зрения говорящего и коммуникативные последствия его высказывания; различать стилистические регистры в устном и письменном общении с друзьями, незнакомцами, коллегами, работодателями и с людьми разного возраста и социального статуса, имея при этом различные намерения общения; четко аргументировать актуальные темы в профессиональной жизни, совершать телефонные звонки с конкретными целями профессионального характера, высказывать мнения относительно содержания аутентичных радио- и телевизионных программ, связанных с профессиональной сферой, вести адекватно в типичных светских и профессиональных ситуациях (например, на заседаниях, перерывах на кофе и т.п.); выступать с подготовленными индивидуальными презентациями по широкому кругу тем профессионального характера, производить четкий, детальный монолог по широкому кругу тем, связанных со специальностью; понимать аутентичные тексты, связанные с обучением и специальностью, тексты из учебников, газет, популярных и специализированных журналов и из Интернета, определять позицию, намерение автора и точки зрения в аутентичных текстах, связанных с обучением и специальностью; понимать аутентичную профессиональную корреспонденцию (письма, факсы, электронные сообщения и т.д.); писать с высокой степенью грамматической корректности резюме, протоколы, задачи и отчеты, связанные с личной и профессиональной сферами (например, заявление), производить деловую и профессиональную корреспонденцию.

ВЛАДЕТЬ: искусством проведения научных дискуссий, участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникативных технологий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока дисциплин учебного плана аспирантуры. Основой для изучения дисциплины являются сформированные компетенции и приобретенные аспирантами знания и умения в результате освоения программ бакалавриата и магистратуры по иностранному языку.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
Лекции по дисциплине «Иностранный язык подготовка к кандидатскому экзамену» не предусмотрены учебным планом.

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ
Лабораторные работы по дисциплине «Иностранный язык подготовка к кандидатскому экзамену» не предусмотрены учебным планом.

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Функциональные стили. Научная речь. Тема 1. Стилистические особенности научного текста. Тема 2. Структура предложения в иностранном языке. Повествовательное, вопросительное и отрицательное. Типы вопросов. Тема 3. Глагол. Вспомогательные, смысловые глаголы, глаголы-связки.
Раздел 2. Лексические особенности научного текста. Тема 1. Терминологический аппарат научного текста. Тема 2. Морфологическое строение языка. Тема 3. Существительное. Нестандартное образование множественного числа. Тема 4. Артикль.
Раздел 3. Грамматическая система и особенности ее функционирования в научном стиле. Тема 1. Синтаксис научного текста. Тема 2. Наклонение (действительное, условное, повелительное). Тема 3. Система времен. Тема 4. Активный и пассивный залог. Особенности использования и перевода пассивного залога.
Раздел 4. Стандарты академического письма. Тема 1. Аннотирование профессионально-ориентированного научного текста. Тема 2. Модальные глаголы и их эквиваленты. Тема 3. Сослагательное наклонение.

Раздел 5. Особенности перевода научного текста (грамматические, лексические, стилистические).

Тема 1. Многозначность, конверсия, синонимия.

Тема 2. Неологизмы, «ложные друзья переводчика».

Тема 3. Машинный перевод.

Тема 4. Редактирование машинного перевода.

Раздел 6. Реферирование и аннотирование специализированного текста.

Тема 1. Разновидности реферирования и аннотирования.

Тема 2. Составление аннотаций и рефератов по прочитанной научной литературе.

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Функциональные стили. Научная речь. Тема 4. Местоимение (общие сведения). Личные, притяжательные, указательные, неопределенные местоимения.
Раздел 2. Лексические особенности научного текста. Тема 5. Прилагательное. Тема 6. Наречие. Степени сравнения. Тема 7. Числительное. Количественные и порядковые числительные.
Раздел 3. Грамматическая система и особенности ее функционирования в научном стиле. Тема 5. Согласование времен.
Раздел 4. Стандарты академического письма. Тема 4. Правила написания научной статьи.
Раздел 5. Особенности перевода научного текста (грамматические, лексические, стилистические). Тема 4. Редактирование машинного перевода.
Раздел 6. Реферирование и аннотирование специализированного текста. Тема 2. Составление аннотаций и рефератов по прочитанной научной литературе

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского».

Формами промежуточной аттестации являются зачеты, проводимые в устной форме в 1-м и 2-м семестрах, а также, кандидатский экзамен, проводимый в 3-м семестре.

Зачет в 1-м семестре предполагает сдачу домашнего чтения текста по специальности, зачет во 2-м семестре предполагает сдачу рефератов.

Кандидатский экзамен в 3-м семестре проводится в устном формате. Он состоит из: лексико-грамматического теста, включающего в себя 2 части (15 предложений в тестовой форме и текстовый фрагмент для проверки навыков словообразования – 10 лексических единиц); письменного перевода на русский язык оригинального текста по специальности объемом 2000-2500 печатных знаков со словарем; аннотирование русскоязычного текста по специальности объемом 1500-2000 печатных знаков без словаря на иностранном языке;

собеседования по теме научного исследования аспиранта (соискателя, экстерна).

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Основная учебная литература

1. Английский язык для аспирантов: учебное пособие / Т. Бочкарева, Е. Дмитриева, Н. В. Иноземцева и др. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 109 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481745>

2. Белякова Е. И. Английский для аспирантов: учебное пособие / Е. И. Белякова. –2-е изд., перераб. и доп. — М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2017. – 188 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/814595>

3. Бородина Д. С., Мележик К. А. Английский язык для аспирантов. Учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей к экзамену кандидатского минимума по английскому языку. – Симферополь, 2011. – 171 с.

4. Гарагуля С.И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2015. – 328 с.

5. Шахова Н. И. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учебное пособие / рук. Н. И. Шахова; ред. Е. Э. Бреховских. – М. : Флинта; Наука, 2017. – 356 с.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Гальчук Л. М. Speaking activities on academic English for master's degree and postgraduate studies – Английский язык в научной среде: практикум устной речи: учебное пособие / Л. М. Гальчук. – 2-е изд. – М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2018. – 80 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=898739>

2. Гарагуля С. И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени=English for postgraduate students: учебник для вузов / С.И. Гарагуля. - М.: ВЛАДОС, 2015. –328 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429572>

3. Казакова О. П. Технология подготовки к кандидатскому экзамену по английскому языку: учебное пособие / О. П. Казакова, Е. А. Суровцева. - 2-е изд., стер. – М. : Издательство «Флинта», 2015. – 82 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482169>

4. Сафроненко О. И. Learn the English of Science: учебник английского языка для аспирантов естественнонаучных и инженерных специальностей университетов: учебник / О.И. Сафроненко, Н.П. Деревянкина. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. –144 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240945>

5. Фомина Е. В. English for Postgraduates. Иностраный язык (английский): учеб.-метод. пособие для аспирантов / Е. В. Фомина, И. Д. Латфуллина; М-во образования и науки РФ, ТюмГУ, Ин-т математики, естеств. наук и информ. технологий, Каф. иностр. яз. и межкультур. проф. коммуникации. - Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2012. - 121 с.: табл. - Библиогр.: с. 120-121 (29 назв.)

6. Щавелева Е. Н. How to Make a Scientific Speech: практикум по развитию умений публич. выступления на англ. яз. : учеб. пособие / Е. Н. Щавелева. - М. : Кнорус, 2016. - 91, 1 с.: схем., табл.

7. Яшина Н. К. Практикум по переводу с английского языка на русский : учеб. пособие / Н. К. Яшина. - 4-е изд., стер. - М.: Флинта; М.: Наука, 2015. - 71, 1 с.

8. Master your skills in discussion: учебное пособие для аспирантов по совершенствованию коммуникативной компетенции / Г. А. Краснощекова, Т. А. Нечаева, В. Т. Олехнович и др.; под общ. ред. Г. А. Краснощековой. – 2-е изд., испр. и доп. – Ростов -

на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 152 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461926>

Немецкий язык

Основная учебная литература:

1. Басова Н. В. Немецкий язык для технических ВУЗОВ. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.–507 с.
2. Какзанова Е. М. Специальный текст. Пособие по чтению и переводу. М.: РУДН, 2010.– 417 с.
3. Колосова С. Е. Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов. Учебное пособие. – Ростов на Дону, 2008. – 44 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Ивакина А. П. Немецко-русский, русско-немецкий словарь и грамматика. – М.: Эксмо, 2009. – 700 с.
2. Mittelpunkt B2: DaF für Fortgeschrittene. – Ernst Klett Sprachen, 2011. – 280 с.
3. Mittelpunkt C1: DaF für Fortgeschrittene. – Ernst Klett Sprachen, 2012. – 360 с.
4. Немецкий для всех [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.communication.ru/test.htm>
5. Grammatik im Deutschunterricht [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grammade.ru/>
6. Languages: German [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bbc.co.uk/languages/german/>

Французский язык

Основная учебная литература:

1. Путилина, Л.В. Иностранный язык для аспирантов (французский язык) : учебное пособие / Л.В. Путилина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 104 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1647-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481790> (12.12.2018).
2. Попова И. Н. Французский язык. Грамматика: практ. курс для вузов и фак. иностр. яз.: учеб. для студентов вузов. – М.: Нестор Академик, 2011. – 474 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Васильева Н. М. Французский язык. Теоретическая грамматика, морфология, синтаксис: учеб. для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. направлениям и специальностям. – М.: Юрайт, 2013. – 473 с.
2. Багана Ж., Кривчикова Н., Трещева Н. Langue et culture française (Культура французской речи). – Учебное пособие. – М: Флинта. Наука, 2010. – 144 с.
3. Багана Ж., Шашкин Л.М., Хапилина Е В. Parlons français (Поговорим по-французски). – Учебное пособие по практике устного и письменного французского языка. – М: Флинта. Наука, 2011. – 144 с.
4. Abbadie C., Chovelon B., Morsel M.-H. L'expression française écrite et orale. – Учебное пособие. – Presses universitaires de Grenoble, 2008. – 244 с.

5.3. Методические материалы

1. Мележик К. А. Методическое пособие по аннотированию специализированных текстов аспирантами и соискателями для сдачи кандидатского экзамена по английскому языку (для специальностей «Международная экономика. Финансы и кредит, Экономическая кибернетика»). – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, 2011. – 42 с.

2. Примерная программа дисциплины «Иностранный язык» для социально-гуманитарных, технических, естественнонаучных и экономических направлений подготовки. Под общей редакцией С. Г. Тер-Минасовой, доктора филологических наук, профессора, председателя НМС по иностранным языкам при Министерстве образования и науки РФ, президента национальных объединений преподавателей английского языка и прикладной лингвистики. Авторы концепции: С. Г. Тер-Минасова и Е.Н. Соловова. - М, 2009.

3. Сборник программных разговорных тем по специальностям для студентов старших курсов и **аспирантов** ТНУ: учебно-методическая разработка; ред. А. Т. Козлова. – Симферополь, 2008. – 555 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.pearsonelt.com/> - сайт издательства Pearson Education.

2. <http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/english.shtml> - ресурсы BBC для изучающих английский язык.

3. <http://www.english-daily.com/> - ресурс для изучающих английский язык.

4. <https://lingualeo.com/ru> - интерактивная программа для изучения английского языка.

5. <http://dictionary.cambridge.org/ru/> - онлайн словари.

6. <http://www.lingvo.ua/ru> - словарь Abby Lingvo.

7. <http://www.ldoceonline.com/> - словарь современного английского языка от издательства Longman.

8. <http://www.macmillandictionary.com/> - онлайн англо-английский толковый словарь от издательства Macmillan.

9. Niveau intermédiaire grammaire progressive du français [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.google.fr>

10. Официальный сайт посольства Франции в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ambafrance.ru

11. Сайт французского языка в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.francomania.ru

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

Технические средства обучения, аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства: учебная платформа Moodle.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие аудитории (с доской, мелом).

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия
(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Иностранный язык (кандидатский экзамен)

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС ВО, утвержденным приказом и.о. ректора № 533 от «14» июля 2020 г

РАЗРАБОТАНО

Доктор педагогических наук, профессор



Якса Н.В.

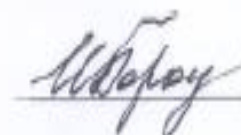
СОГЛАСОВАНО

Декан факультета психологии



Черный Е.В.

Председатель
учебно-методической комиссии
факультета психологии



Бородина И.И.

Оценочные средства для текущего контроля

Оценивание обучающихся в соответствии с приказами №134, 135 КФУ имени В.И. Вернадского проводится на точках контроля по бально-рейтинговой системе.

Формами промежуточной аттестации являются зачеты, проводимые в устной форме в 1-м и 2-м семестрах, а также, кандидатский экзамен, проводимый в 3-м семестре.

Зачет в 1-м семестре предполагает *накопительную систему по результатам текущего контроля.*

ТК1 Письменная форма проведения - написание аннотации к статье по специальности

Критерии оценивания:

на «5» - научный стиль изложения, грамотность, корректная структура аннотации, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 1-2 ошибки, объём ответа - 12-9 предложений

на «4» - научный стиль изложения, грамотность, корректная структура аннотации, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 3-4 ошибки, объём ответа 8-7 предложений

на «3» - научный стиль изложения, грамотность, корректная структура аннотации, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 5-6 ошибки, объём ответа 6-4 предложений

на «2» - научный стиль изложения, грамотность, корректная структура аннотации, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, более 7 ошибок, объём ответа 3-0 предложений.

Аннотирование проводится на базе фрагмента русскоязычных и иноязычных текстов по специальности объёмом 1500-2000 печатных знаков.

Учитываются следующие критерии:

1. научный стиль изложения,
2. соблюдение структуры аннотации,
3. детерминирование структурно-семантического ядра, выявление главных данных и фактов,
4. степень выраженности информативных категорий,
5. композиционно-логическая последовательность изложения,
6. использование терминологических единиц.

ТК2 Устная форма проведения - чтение, пересказ и перевод аутентичного текста по специальности - объём 100 страниц (4 печатных листа)

Аспиранту следует прочитать и устно перевести текст с учетом лексико-грамматических особенностей, продемонстрировать навыки трансформации текста с сохранением его содержания и стиля. Полнота и точность понимания и передачи содержания определяются соблюдением структуры перевода, сохранением структурно-семантического ядра, соблюдением стандартов научного стиля изложения, корректным использованием терминологического аппарата.

Критерии оценивания:

на «5» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 1-2 ошибки.

на «4» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 3-4 ошибки.

на «3» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 5-6 ошибки.

на «2» - отсутствует корректное чтение, перевод и пересказ текста, количество ошибок более 7.

ТК3 Письменная форма проведения - выполнение лексико-грамматического теста (25 предложений и 10 заданий на словообразование), описание проекта научного исследования (6000 знаков)

Критерии оценивания для теста:

Выполнение теста в письменной форме:

25-24 - правильных ответов "5"

23-20- правильных ответов "4"

19-15 - правильных ответов "3"

14- 0- правильных ответов "2"

на «5» - представленный проект должен быть полным, с актуальным лексическим и грамматическим материалом, допускается 1-2 ошибки, объём ответа – 45-35 предложений

на «4» - представленный проект должен быть с актуальным лексическим и грамматическим материалом, допускается 3-4 ошибки, объём ответа 34-25 предложений

на «3» - представленный проект должен быть с актуальным лексическим и грамматическим материалом, допускается 5-6 ошибки, объём ответа 24-20 предложений

на «2» - отсутствует ответ по проекту, не употребляется актуальный лексический и грамматический материал, более 7 ошибок, объём ответа 19-0 предложений.

Зачёт во 2-м семестре предполагает *накопительную систему по результатам текущего контроля.*

ТК1 Устная форма проведения - защита презентации научного исследования (текст к презентации 8000 знаков и мин. 10 слайдов)

Критерии оценивания:

на «5» - ответ на вопрос должен быть полным, с актуальной лексикой, допускается 1-2 ошибки, объём ответа – 45-35 предложений

на «4» - ответ на вопрос должен быть с употреблением актуальной лексики, допускается 3-4 ошибки, объём ответа 34-25 предложений

на «3» - ответ на вопрос должен быть с употреблением актуальной лексики, допускается 5-6 ошибки, объём ответа 24-20 предложений

на «2» - отсутствует ответ на вопрос, не употребляется актуальная лексика, более 7 ошибок, объём ответа 19-0 предложений.

ТК2 Устная форма проведения - чтение, пересказ и перевод аутентичного текста по специальности - объём 200 страниц (8 печатных листа) домашнего чтения.

Аспиранту следует прочитать и устно перевести текст с учетом лексико-грамматических особенностей, продемонстрировать навыки трансформации текста с сохранением его содержания и стиля. Полнота и точность понимания и передачи содержания определяются соблюдением структуры перевода, сохранением структурно-семантического ядра, соблюдением стандартов научного стиля изложения, корректным использованием терминологического аппарата.

на «5» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 1-2 ошибки.

на «4» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 3-4 ошибки.

на «3» - корректное чтение, перевод и пересказ текста, допускается 5-6 ошибки.

на «2» - отсутствует корректное чтение, перевод и пересказ текста, количество ошибок более 7.

ТК3 Устная и письменная формы проведения.

- 1) защита рефератов на иностранном языке, написанных на русском и иностранном языках (реферирование проводится иноязычных источников в объёме 12 печатных листов, объем каждого из рефератов до 0,5 печатного листа);
- 2) рассказ о научном исследовании (прилагается в письменной форме - объем текста 10000 знаков);
- 3) предъявление иноязычного терминологического глоссария с переводом на русский язык - 200 слов;
- 4) выполнение лексико-грамматического теста (15 грамматических заданий и 10 заданий на словообразование).

Критерии оценивания:

Собеседование по реферату на русском языке. Реферат объемом до 15 страниц (до 25000 знаков) на русском языке должен быть подготовлен по прочитанному оригинальному материалу на иностранном языке по специальности (объемом не менее 300 страниц), с годом издания, не превышающим пятилетний срок. Текст материала может представлять собой научное монографическое издание, сборник научных статей или отдельные научные статьи по теме или проблематике специальности.

Условия устной сдачи реферата:

Наличие текстового материала – письменного реферата на русском или иностранном языке с визой научного руководителя о соответствии содержания реферата прочитанной литературе и теме диссертации, наличие терминологического словаря или надстрочного глоссария: не менее 200 единиц по тексту реферата. Изложение устного краткого содержания прочитанного материала и ответы на вопросы.

на «5» - полный, грамотный рассказ о проблемах представленных в рефератах, владение представленным терминологическим словарём, рассказ о научном исследовании 45-40 предложений, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 1-2 ошибки, объём ответа – 40-45 предложений

на «4» - грамотный рассказ о проблемах представленных в рефератах, владение представленным терминологическим словарём, рассказ о научном исследовании 39-35 предложений, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 3-4 ошибки, объём ответа 35-39 предложений

на «3» - не полный рассказ о проблемах представленных в рефератах, не достаточное владение представленным терминологическим словарём, рассказ о научном исследовании 34-25 предложений, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями, допускается 5-6 ошибки.

на «2» - рассказ о проблемах представленных в рефератах, отсутствие владения терминологическим словарём, рассказ о научном исследовании 24-0 предложений, с актуальной лексикой и грамматическими конструкциями не употребляется актуальная лексика, более 7 ошибок.

Критерии оценивания для теста:

Выполнение теста в письменной форме:

25-24 - правильных ответов "5"

23-20- правильных ответов "4"

19-15 - правильных ответов "3"

14- 0- правильных ответов "2"

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Кандидатский экзамен в 3-м семестре проводится в устной форме.

Экзамен состоит из:

- лексико-грамматического теста, включающего в себя 2 части (15 предложений в

тестовой форме и текстовый фрагмент для проверки навыков словообразования – 10 лексических единиц);

- письменного перевода на русский язык оригинального текста по специальности объёмом 2000-2500 печатных знаков со словарём;
- аннотирование русскоязычного текста по специальности объёмом 1500-2000 печатных знаков без словаря на иностранном языке;
- собеседования по теме научного исследования аспиранта (соискателя, экстерна).

Основные критерии оценивания при промежуточной аттестации
Критерии балльной оценки
структурных составляющих кандидатского экзамена
«Иностранный язык» (английский, немецкий, французский)

1. Лексико-грамматическое тестирование - 25 баллов (количество баллов соответствует количеству заданий)

2. Чтение и устный перевод на русский язык оригинального текста по специальности – 30 баллов:

- 1) соблюдено деление фраз на синтагмы – 5 баллов.
- 2) соблюдены правила употребления словесного, фразового, логического ударения – 5 баллов.
- 3) соблюдены лексические и синтаксические нормы при переводе на литературный русский язык, корректно использован терминологический аппарат – 10 баллов.
- 4) верно передано грамматическое явление в тексте – 5 баллов.
- 5) правильно передан смысл текста, соблюден стандарт научного стиля изложения – 5 баллов.

Итого: 30 баллов

3. Устное аннотирование русскоязычного текста по специальности на иностранном языке – 30 баллов:

- 1) соблюдена структура аннотации – 10 баллов.
- 2) корректно определено структурно-семантическое ядро текста, обозначены главные данные и факты – 5 баллов.
- 3) соблюдена композиционно-логическая последовательность изложения – 5 баллов.
- 4) использованы языковые средства и термины, соответствующие научному стилю изложения – 10 баллов.

Итого: 30 баллов

4. Беседа на иностранном языке на тему, связанную с научной специальностью – 15 баллов:

- 1) продемонстрировано владение монологической и диалогической речью в форме сообщения – 5 баллов.
- 2) продемонстрированы коммуникативная адекватность и сформированный навык логичного изложения – 5 баллов.
- 3) использованы основные интонационные модели, адекватные цели высказывания – 5 баллов.

Итого: 15 баллов

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, полученных за выполнение всех заданий (максимальный балл – 100).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель, экстерн) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант должен владеть орфоэпическим, лексическим, грамматическим и орфографическим стандартом иностранного языка и нормативно использовать языковые единицы как в научной дискуссии, так и в иных видах коммуникативной деятельности.

Говорение. На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований. Согласно *перечню вопросов в соответствии с научной тематикой укрупненной группы специальностей* оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение. Аспирант должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений научного текста для последующего перевода и составления аннотации.

Устный перевод текста по тематике научной специальности оценивается с учетом логической связности и завершенности передаваемого сообщения, а также общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода.

Аннотация прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения содержательной части. Оценивается объем и адекватность извлеченной информации.

ОБЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ

По окончании экзамена количество баллов суммируется и переводится в четырех-балльную систему оценивания, которая соответствует следующей шкале перевода:

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Аспирант/соискатель проявляет особые способности, умеет самостоятельно приобретать знания, без помощи преподавателя находит и обрабатывает необходимую информацию, умеет использовать полученные знания и умения для принятия решений в нестандартных ситуациях, убедительно аргументирует ответы, самостоятельно раскрывает собственные таланты и склонности.
Хорошо	Аспирант/соискатель умеет сопоставлять, обобщать, систематизировать информацию под руководством

	преподавателя; в целом самостоятельно применять ее на практике; контролировать собственную деятельность; исправлять ошибки, среди которых есть существенные, подбирать аргументы для подтверждения мыслей.
Удовлетворительно	Аспирант/соискатель воспроизводит значительную часть теоретического материала, показывает знание и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, исправлять ошибки, среди которых значительное количество существенных.
Неудовлетворительно	Аспирант/соискатель владеет материалом на уровне элементарного распознавания и воспроизведения отдельных фактов, элементов, объектов.

Фонд оценочных средств по структуре экзамена

<i>Вид деятельности</i>	<i>Требования к уровню владения</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Балл</i>
Лексико-грамматический тест	Правильность выполнения грамматических и лексических заданий	полностью частично недостаточно	25 24-20 19-0
Чтение и устный перевод текста с иностранного языка на русский	Полнота и точность понимания и передачи содержания определяются соблюдением структуры перевода, сохранением структурно-семантического ядра, соблюдением стандартов научного стиля изложения, корректным использованием терминологического аппарата	полностью частично недостаточно	30 29-20 19-0
Устное аннотирование русскоязычного текста на иностранном языке	Корректно выполненная аннотация предусматривает: научный стиль изложения, четко выраженную структуру, детерминирование структурно-семантического ядра, отображение главных данных и фактов, выраженность информативных категорий, композиционно-логическую последовательность изложения, использование терминов.	полностью частично Недостаточно	30 29-20 19-0

<p>Беседа на иностранном языке по вопросу специальности, выбранному из предложенного списка</p>	<p>Владение монологической и диалогической речью на иностранном языке предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие навыка монологической речи в форме сообщения, - знание приемов и принципов диалогической речи на уровне обсуждения вопросов по научной специальности, - коммуникативную адекватность и логичность изложения. 	<p>полностью частично недостаточно</p>	<p>15 14-12 11-0</p>
---	---	--	------------------------------

Программа кандидатского экзамена

Интернационализация научного общения и развитие сотрудничества специалистов и ученых на глобальном уровне расширяют сферы научного дискурса современной коммуникации. Знание иностранного языка обеспечивает всесторонний доступ к научной информации; использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети помогает установить международные научные контакты и расширяет возможности повышения профессионального уровня ученого.

В связи с процессами глобализации усиливаются интеграционные тенденции в науке, культуре и образовании, что повышает роль иностранного языка как посредника, средства и канала передачи информации. Именно язык воплощает единство процессов общения, познания и становления личности. В этих условиях цели и задачи изучения языка сближаются с целями и задачами профессиональной подготовки и становления аспиранта (соискателя, экстерна) как ученого, т. е. язык постигается одновременно и вместе с наукой как форма, в которую облекается научное знание в соответствии с условиями научного общения. Современное понимание науки как дискурсивной практики требует при изучении языка приоритетного знания структур и стратегий научного дискурса, форм и средств коммуникации, а также умения ими оперировать.

Программа кандидатского экзамена по иностранному языку для аспирантов (соискателей, экстернов) составлена коллективом авторов Института иностранной филологии Таврической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» на основании рекомендаций Координационного совета учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы к структуре основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, паспортов научных специальностей, утвержденных ВАК при МОН Российской Федерации, действующих ФГОС ВО по направлениям аспирантуры, нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского».

Аспирант (соискатель, экстерн), сдающий кандидатский экзамен, должен владеть следующим языковым материалом:

Фонетика

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодика, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.

Лексика

Лексический запас аспиранта (соискателя, экстерна) должен составить 3.500 – 5.500 лексем с учетом 100-500 терминологических единиц профилирующей научной специальности.

Грамматика

Английский язык

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (*be + инф.*) и в составном модальном сказуемом; оборот «*for + smb. to do smth*». Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме *Continuous* или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (*that (of), those (of), this, these, do, one, ones*), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (*as ... as, not so ... as, the ... the*). Сочетания с послелогоми, предлогами с уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

Французский язык

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: *avoir à + infinitif; être à + infinitif; laisser + infinitif; faire + infinitif*. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот. Условное наклонение. Сослагательное наклонение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимение среднего рода *le*, местоимения-наречия *en* и *y*.

Немецкий язык

Простые, распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Рамочная конструкция и отступления от нее. Место и порядок слов придаточных предложений. Союзы и корреляты. Бессоюзные придаточные предложения. Распространенное определение. Причастие I с *zu* в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Указательные местоимения в функции замены существительного. Однородные члены предложения разного типа. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции *sein* и *haben + zu + infinitiv*. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова. Функции пассива и конструкции *sein + Partizip II* (статива). Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный пассив). Сочетания с послелогоми, предлогами с уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

ОБРАЗЕЦ ОРИГИНАЛЬНОГО ТЕКСТА ДЛЯ ПЕРЕВОДА

Английский язык:

Many of the world's original forests have been cut down. Forests are a vital ecosystem, so in some areas new woodlands are being developed using native trees. If managed sustainably, they will provide an income for local people and a safe home for wildlife. Wild areas are important, but many are being destroyed or raided for their resources. Organizations around the world are trying to protect wildlife and habitats by building sanctuaries for endangered species, such as the orangutan, and preserving key areas, including wetlands and forests...

[A. Macintyre. The science book. New York: DK Publishing, 2014. – 354 p.]

Немецкий язык:

Gerhard Schröder blickt mit bangen Gefühlen dem Februar entgegen: Dann übernimmt Deutschland den Vorsitz im UN-Sicherheitsrat. Für den Kanzler ein ungemein heikler Monat. Er muss dann eine Militärintervention im Irak ablehnen, um sein Wahlversprechen einzulösen. In Frankreich treibt Jacques Chirac die Diplomatie bis an ihre äußersten Grenzen, warnt die USA vor jeder unilateralen Aktion im Irak, die «ein Verstoß gegen die internationale Regel» ist. Gleichwohl, um seinen Rang als «Großmacht» zu behaupten, wenn es um riesige Ölreserven geht, wird sich Frankreich schwerlich aus einer amerikanisch-britischen Expedition heraushalten können. Auf die Gefahr hin, in der Meinung der anderen Europäer, durch den griechischen EU-Vorsitz für das Lager des Friedens mobilisiert, zu den Kriegstreibern zu gehören. Der politische Schaden ist unermesslich. In erster Linie fraglos für die Partnerschaft zwischen Europa und den USA. Ganz offensichtlich herrscht beidseits des Atlantiks absolutes Unverständnis. Die durch die irakische Krise entstandene Kluft wird die Beziehungen auf allen Ebenen sehr schnell beeinträchtigen. Inzwischen steigen die Ölpreise ständig weiter an.

[© Dernières Nouvelles d'Alsace, Samedi 18 Janvier 2003.]

Французкий язык:

Juin 2006

Titre:

Colloque Jeunes-Chercheurs en Sciences du langage : (Mé-)Faits de langue et effets d'identité.

Dates et lieu:

1 et 2 juin 2006. Montpellier, France.

Organisateurs:

Laboratoire Dipralang EA 739, France.

Coordonnées:

diana.bodourova@gmail.com

Présentation :

Partant du fait qu'un sujet n'est justement par un objet parce que toujours inaccessible, le chercheur en sciences humaines n'appréhende que ce qui émerge du sujet parlant. Le langage, /perfectible et troué/, est donc le lieu où se tisse l'effet d'identité, construction langagière, qui n'advient que dans la relation aux mots de l'autre. C'est justement ce que nous proposons d'interroger dans ce colloque: comment l'effet d'identité se construit en tension avec /dans/par rapport/ contre les discours environnants et notamment les identités collectives, crispations langagières. Il s'agit là d'interroger une dynamique décrite souvent comme contradictoire: entre un pôle figé, celui du collectif et un pôle mouvant qu'on ne peut contenir, celui du subjectif. Le langage est à la fois la matière soumise à l'observation mais aussi l'outil de cette observation. Cela suppose donc une certaine réflexivité de la part du chercheur concernant sa propre façon de décrire et de nommer l'identité.

ОБРАЗЕЦ ТЕКСТА ДЛЯ НАУЧНОГО АННОТИРОВАНИЯ

Теоретически любой газ можно использовать в качестве рабочего тела такого двигателя, однако на практике используется только пар, поскольку он может запасти больше энергии, чем какое-либо иное столь же доступное рабочее тело. Если в качестве рабочего тела применить воздух, то для получения той же мощности его придется разогреть до более высокой температуры. А для этого потребуется более сложный нагреватель, чем паровой котел, и более надежная теплоизоляция всех элементов системы...

[Наука и техника [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://encyclopaedia.big.ru/enc/science_and_technology/DVIGATEL_TEPLOVO.html.
(Дата обращения: 17.01.2015)]

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ I – ТК № 3
кандидатского экзамена по иностранному (английскому) языку

1. Choose the best answer A, B, C or D.

- 1 I was cooking dinner at home when suddenly ___ doorbell rang.
A) a B) the C)- D) an
- 2 ___ Aconcagua is the highest mountain in the Andes,
A) An B) A C) The D)-
- 3 She ___ on taking a taxi to the airport.
A) begged B) suggested C) insisted D) persuaded
- 4 It would be really hard for me to live in China because I'm not used ___ rice.
A) to eat B) to eating C) eat D) that I eat
- 5 Andrew ___ for the company for two years before I got a job there.
A) had been working B) was working C) worked D) has been working
- 6 If only I ___ him about the accident.
A) didn't tell B) haven't told C) wasn't told D) hadn't told
- 7 It's too late now - she should ___ for your advice earlier.
A) has asked B) ask C) have asked D) asked
- 8 After a while, Robert succeeded ___ the front door.
A) to open B) to have opened C) that he opened D) in opening
- 9 It ___ a surprise for you - you knew that we were coming.
A) must have been B) can't have been C) might have been D) needn't have been
- 10 I lost my wallet. I ought ___ it in a safe place.
A) to have put B) to put C) to be put D) that I put
- 11 I ___ glasses since I was 15 years old.
A) was wearing B) have been wearing C) am wearing D) wear
- 12 We couldn't resist ___ another bar of chocolate.
A) to eat B) eating C) eat D) that we eat
- 13 I ___ very shy when I was in primary school.
A) used to be B) was being C) would be D) had been
- 14 By the end of March we ___ each other for one year.
A) will know B) are going to be known C) will have known D) are going to know
- 15 We were shocked to see that our house ___ into the night before.
A) broke B) was broken C) had broken D) had been broken

2. Complete the text below with words derived from the words in brackets.

0 Cells (cellular) are the smallest units of life. In complex 1..... (organ), cells group together with one another to form tissues. Tissues provide the numerous functions of organs. The study of tissues is called histology. The human body is 2..... (composition) of four basic 3..... (typical) of tissues: epithelial, 4..... (connection), muscular, and nervous tissues. These tissues vary in their composition and their function. Epithelium 5 (formable) coverings of surfaces of the body. Connective tissue is the most widely 6..... (distribution) tissue type in the human body. Its role is to protect, support, and 7..... (binding) together parts of the body. 8..... (muscle) tissue is a tissue characterized by the ability 9..... (contractive) upon stimulation. It is extremely elastic and can produce movement. Nervous tissue receives stimuli and conducts impulses. It is the main component of the 10..... (nerve) system and the brain.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ II –ТК № 5
кандидатского экзамена по иностранному (английскому) языку

1. Choose the best answer A, B, C or D.

1. A physician _____ often detect advanced stomach cancer by performing a physical exam: enlarged lymph nodes, an enlarged liver, or increased fluid in the abdomen.
A) Can B) may C) must D) might
2. However, if a patient _____ vague symptoms, such as indigestion, weight loss, nausea, and loss of appetite, screening tests _____.
A) is having, may be recommended B) has , can be recommended C) had had, could be recommended D) have, may be recommended
3. If both of your parents have hay fever or other allergies, you _____ hay fever and allergies, too. The chance is higher if your mother has allergies.
A) are likely to have B) is likely to have C) were likely to have D) was likely to have
4. If the thyroid gland _____ too many or too few hormones, this can have many consequences.
A) Produces B) produce C) produced D) will produce
5. If too little thyroid hormone is produced, the body functions _____.
A) slow down B) slows down C) will slow down D) slowed down
6. More and more young people _____ our club these days.
A) join B) don't join C) are joining D) aren't joining
7. We _____ always on time for school on Monday.
A) are B) arrive C) come D) get
8. I don't know how you put _____ with those people.
A) on B) out C) off D) up
9. He really thinks a lot of _____.
A) him B) his C) himself D) he
10. We have to try and understand _____ if we want to live together.
A) us B) together C) ourselves D) each other
11. I've got a new sweatshirt with a _____ for when it is cold.
A) top B) hood C) cover D) lid
12. How long _____ that book?
A) you have been reading B) you have read C) have you read D) have you been reading
13. We've had this car since _____.
A) a long time B) at least 3 years C) more than 6 months D) my aunt died
14. Be careful you don't _____ that file on the computer.
A) destroy B) undo C) delete D) remove
15. If the battery is too _____, your phone won't work.
A) low B) soft C) down D) slow

2. Complete the text below with words derived from the words in brackets.

0 Nutrients (nutritious) are the nutritious components in foods that an sourceuses to survive and 1 (growth). They can be 2 _____ (receivable) from the environment. They are used to build and repair tissues, 3 (regulation) body processes, and are converted to and used for 4 _____ (energetic). Organic nutrients include carbohydrates, fats, proteins (or their building blocks, amino acids), and vitamins. Inorganic 5 (chemistry) compounds such as 6 _____ (diet) minerals, water, and oxygen may also be considered nutrients. A nutrient is called "essential" if it must be obtained from an external deficiencies, either because the organism cannot synthesize it or 7 _____ (production) insufficient quantities. Nutrients needed in very small amounts are micronutrients and those that are needed in larger quantities are called macronutrients. The 8 (effective) of nutrients are dose-dependent and 9 _____ (short) are called 10 _____ (vitamin).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

кандидатского экзамена по иностранному (английскому) языку

1. Choose the best answer A, B, C or D.

- Do you prefer team sports or _____ sports?
A) to make B) lonely C) individual D) single
- You should cut _____ on sweet things. They're unhealthy.
A) down B) out C) up D) under
If the body _____ form scar tissue around the TB bacteria, then the infection is contained in an inactive state.
A) is able to B) can C) may D) must
- If a patient _____ any of these symptoms he _____ see a doctor so that a proper diagnosis can be made and timely treatment given.
A) is experiencing, should B) experience, must C) experiences, can D) experience, may
- If an abnormal area is found, the doctor _____ some tissue
A) will remove B) removes C) is removing D) removed
- Vaccinations against smallpox _____ in use since the time of the ancient Chinese civilizations.
A) have been B) has been C) had been D) will have been
- He let us _____ after five minutes.
A) to go B) go C) to going D) going
- I wonder _____ us.
A) if he likes B) does he like C) that he likes D) he likes
- Do you know what _____ last year?
A) did he B) did he do C) he did D) he did do
- This is the first time I've acted on a real _____.
A) festival B) gallery C) venue D) stage
- The whole _____ stood up and applauded at the end of the play.
A) crowd B) spectators C) group D) audience
- _____ on! Let me finish!
A) Wait B) Hold C) Keep D) Stay
- They were glad _____ by a very famous professor.
A) to have been examined B) to be examined C) has been examined D) have been examined
- The play was absolutely _____.
A) good B) interesting C) brilliant D) bad
- I thought the film was a bit _____.
A) funny B) boring C) clever D) nice
- _____ Liverpool and Manchester are in the north-west of England.
A) Either B) Neither C) Each of D) Both

2. Complete the text below with words derived from the words in brackets.

The 0 body (bodily) has a strong framework of 1.....(bony) called the skeleton. The skeleton is 2 (covering) by muscles and other soft tissues, and by skin on the outside. Some body parts form spaces called cavities, in which important internal organs are protected. The 3.....(cranium) cavity or skull 4 (container) the brain. The thoracic cavity or chest contains the lungs, the air passages – trachea and bronchial tubes, the esophagus, which lies behind the trachea, the heart, the great blood vessels, and the thoracic 5 (ducting). The 6..... (abdomen) cavity, which is separated from the thoracic cavity by a dome-shaped 7 (muscular) called the diaphragm, contains the stomach, the intestines, the liver, the spleen and other 8 (organism). The pelvic cavity contains the reproductive organs, the bladder when 9(emptiness) (when full it rises into the abdominal cavity), and the 10.....(rectal).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

кандидатского экзамена по иностранному (английскому) языку

1. Choose the best answer A, B, C or D.

- 1 If a blood clot forms somewhere in the body and breaks off to become free-floating, it is called _____.
A) an embolus B) scar C) coagulation D) bleeding
- 2 If the body _____ form scar tissue around the TB bacteria, then the infection is contained in an inactive state.
A) is able to B) can C) may D) must
- 3 He wanted to avoid _____ the same mistake again.
A) to make B) to making C) make D) making
- 4 I look forward _____ from you.
A) hear B) to hearing C) to hear D) hearing
- 5 I expect _____ from you soon.
A) to hear B) hearing C) hear D) to hearing
- 6 Can I ask you where _____ from?
A) do you come B) are you C) you come D) did you come
- 7 I hate these _____ stores. Every town is exactly the same.
A) chain B) linked C) team D) group
- 8 You can try on the trousers in the _____ room.
A) trying B) dressing C) changing D) showing
- 9 I'd like to _____ a complaint.
A) make B) have C) give D) do
- 10 Can I exchange this shirt _____ something else?
A) to B) with C) for D) from
11. Clemens von Pirquet observed that the symptoms of some of his patients _____ a response to outside allergens such as dust, pollen, or certain foods.
A) might have been B) may have been C) could have been D) can have been
12. I'm sorry. I didn't _____ that. Could you say it again?
A) get B) have C) take D) do
13. She is tired. She claims _____ hard lately.
A) to have been working B) has been working C) will have been working D) had been working
14. He _____ diabetes.
A) seems to have been diagnosed B) seemed to have been diagnosed C) seems to has been diagnosed D) seems to be diagnosed
15. I _____ this topic the whole week," the student said.
A) have been revising B) has been revising C) will have been revising D) would have been revising

2. Complete the text below with words derived from the words in brackets.

Tissues are materials made up of groups of 0 similar (dissimilarity) cells. There are four main 1 (typical) of tissue in the human body. Epithelial one forms 2 _____ (cover) like the skin, 3 (line) membranes and glands. Connective tissue 4 _____ (helpful) to support and 5 (binding) parts together, holding them in place. There are several types of 6 _____ (connection) tissue including bone, cartilage, ligaments, fatty and elastic tissue, also blood and 7 _____ (lymphatic) (the fluid tissues). Muscular tissue has the power of 8 _____ (contract), which causes movement. Nervous one conducts nerve impulses. Tissues are jointed into larger units called organs, such as the heart, lungs, brain, liver. A system is a group of organs, which together carry out one of the essential functions of the body. There are nine systems in the human 9 _____ (organ). All of these systems work harmoniously together in a 10 _____ (healthless) body.

История философии науки

Организация образовательной деятельности

ДПВ 1 Стандартизация и метрологическое обеспечение

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Агротехнологическая академия
(наименование структурного подразделения (филиала))

“УТВЕРЖДАЮ”

Заместитель директора АТА
по учебной работе

_____ Гербер Ю.Б.
подпись Ф.И.О.
“ _____ ” _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

35.06.01 Сельское хозяйство
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Симферополь 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена в соответствии с СУОС КФУ, утвержденным Ученым советом КФУ от « ____ » , протокол № ____ .

Разработчик: Гачков И.М. доцент кафедры растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

(Ф.И.О. должность, ученая степень, звание)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры растениеводства
(наименование кафедры)

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Заведующий кафедрой растениеводства
(наименование кафедры)

_____/Изотов А.М./
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с учебно-методической комиссией факультета агрономии, садово-паркового и лесного хозяйства

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Председатель _____/Кеньо И.М./
(подпись) (Ф.И.О.)

Распределение объема дисциплины по видам аудиторной и самостоятельной работы

Виды работы	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Объем в зачетных единицах			
Общий объем дисциплины	3		
Объем в часах			
Общий объем дисциплины	108		
Аудиторная работа	36		
в том числе:			
Лекции	18		
Лабораторные работы			
Практические занятия	18		
Семинары			
Самостоятельная работа обучающихся	72		
в том числе:			
Экзамен			

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы	Семестр		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Курсовой проект / работа по дисциплине			
Коллоквиум			
Расчетно-графическая работа			
Эссе			
Контрольная работа			
Реферат			
Другие виды работ:			
контрольная работа			

Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации	Семестр		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	1		

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Коды и содержание компетенций (согласно СУОС ВО):

ПК-2. Способность самостоятельно планировать полевые и лабораторные исследования, проводить статистический анализ полученных в них материалов и на этой основе делать соответствующие выводы и заключения

ПК-4. Способность осуществлять управление качеством продукции растениеводства

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы стандартизации, метрологии и сертификации позволяющие использовать современные измерительные технологии, которые представляют собой последовательность действий, направленных на получение измерительной информации требуемого качества.

Уметь: использовать - общие положения и основные разделы закона РФ "О стандартизации"; - организационные и методические основы Государственной системы стандартизации; - общие положения и основные разделы закона РФ "О защите прав потребителей"; - общие положения по стандартизации и кодированию информации о товаре; - виды и уровни стандартов; - стандарты в сельскохозяйственном производстве; - комплексную систему управления качеством в сельском хозяйстве; - оценивать качество выполнения агротехнологических работ и растениеводческой продукции; - правовые основы и организационно-методические основы построения системы сертификации; - общие положения и основные разделы закона РФ "О сертификации продукции и услуг"; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц.

Владеть: навыками применения стандартов в агрономических исследованиях; оценки качества выполнения агротехнологических работ и растениеводческой продукции; применения стандартов единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений в интересах общества.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на подготовку обучающихся к научно-исследовательскому виду деятельности. Дисциплина входит в профессиональную часть учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР» необходимо освоить целый перечень дисциплин и их разделов (тем). Успешным изучение дисциплины может быть после освоения курса таких основных дисциплин, как:

– земледелие – знать основы научно-обоснованных севооборотов, наряду с традиционной современной системы обработки почвы («Mini-Till», «No-Till», консервирующая система обработки почвы на основе глубокого безотвального рыхления);

– гербология – знать видовой состав сорной растительности и меры борьбы с ней,

– агропочвоведение – знать виды, особенности и свойства почв для выявления адаптационных возможностей полевых культур;

– агрометеорология – для зонального районирования полевых культур с учетом их требований к конкретным агрометеороусловиям.

– растениеводство – для разработки зональных адаптивных технологий возделывания полевых культур.

Изучение дисциплины «Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР» является практической и теоретической базой для изучения таких дисциплин как «Управление качеством продукции растениеводства», «Адаптивно-ландшафтные точные технологии».

Дисциплина «Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР» изучается на 1 году обучения в 1 семестре очной формы обучения направления подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство.

3. Содержание дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Раздел	Вид занятия	Темы, дидактические единицы ¹	Применение современных образовательных технологий
Стандартизация, сущность, содержание.	Лекции	1. Стандартизация как наука, сущность стандартизации, функции и методы стандартизации, правовые основы стандартизации. Международные организации по стандартизации.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Категории нормативных документов. Виды стандартов, применяемых в РФ. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Национальная и международная стандартизация.	Лекции	1. История развития стандартизации. Стандартизация в современных условиях. Цели, объекты и принципы стандартизации. Международная стандартизация.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Информационная система стандартизации.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Стандартизация в сельском хозяйстве.	Лекции	1. Нормативная документация, применяемая в сельском хозяйстве, правила построения, содержания и изложения стандартов. Отраслевые стандарты.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Нормирование качества зерна. Структура стандартов на зерно. Термины и определения по качеству зерна.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.

Стандартизация зерна различного целевого назначения.	Лекции	1. Требования к качеству зерна и муки. Стандартизация зерна различного целевого назначения.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Стандарты на пшеницу, ячмень, овес, сорго, рис, кукурузу.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Стандартизация масличных и эфиромасличных культур.	Лекции	1. Требования к качеству продукции масличных и эфиромасличных культур	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Стандарты на подсолнечник и лен масличный, эфиромасличные культуры	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Стандартизация корне- и клубнеплодов.	Лекции	1. Требования к качеству корне- и клубнеплодов.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Стандарты на кормовые корнеплоды, свеклу, картофель.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Безопасность и качество растениеводческой продукции.	Лекции	1. Термины и определения. Сущность проблемы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Виды безопасности. Характеристика компонентов продукции и их воздействие на организм человека и животных..	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Характеристика контаминантов химического и биологического происхождения. Токсичное действие вредителей хлебных запасов.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.
Управление качеством сельскохозяйственной продукции.	Лекции	1. Общая модель управления качеством продукции. Роль стандартов предприятия. Методы контроля в управлении качеством продукции.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Стандарты ИСО 9000. Анализ рисков и контрольных точек. ХАССП в управлении качеством пищевых	Групповые дискуссии, тренинги, анализ

		продуктов. Сертификация.	ситуаций.
Основы метрологического обеспечения	Лекции	1. Цели и задачи метрологии. Виды и методы измерений. Средства измерений. Эталоны.	Мультимедийные лекции.
	Практические занятия	1. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль за средствами измерений.	Групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций.

4. Формы контроля результатов обучения по дисциплине **Промежуточная аттестация**

- форма промежуточной аттестации – зачет.
- вид проведения промежуточной аттестации – письменный зачет.
- вид оценочных средств промежуточной аттестации – тесты.

Текущий контроль осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Материалы, используемые для контроля результатов обучения по дисциплине, приводятся в Фонде оценочных средств по дисциплине

5. Учебно-методическое обеспечение

Основная учебная литература:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. - 838 с
2. Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник /Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. - М.: Абрис, 2012. - 791 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/> - Режим доступа: для авториз, пользователей.
3. И.П. Кошечкина А.А. Канке «Метрология, стандартизация, сертификация»: учебное пособие». Профессиональное образование - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016г.-416 с.
4. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии / Г.Д. Крылова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 671 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433> (дата обращения: 11.09.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01295-7. – Текст : электронный.
5. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (дата обращения: 11.09.2019). – Библиогр.: с. 144. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Малюга, Н.Г. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебное пособие для студентов агрономического факультета / Н.Г. Малюга, Т.Я. Бровкина. – Кубанский ГАУ. - Краснодар: 2008. - 129 с.
2. Герасимов Б.И. Управление качеством / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2007. – 272 с.
3. Дубцов, Г.Г. Товароведение пищевых продуктов / Г. Г. Дубцов. – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 264 с.
4. Степанов А.М., Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Степанов А.М., Пучка О.В., Шахова Л.Д., Митякина Н.А. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 248 с. -

ISBN 978-5-93093-979-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939798.html> (дата обращения : 11.09.2019).

5. Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : Учеб. для вузов / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200643.html>(дата обращения : 11.09.2019).

6. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 335 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495785> (дата обращения: 11.09.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01715-5. – Текст : электронный.

Методические материалы:

1. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР» / А.М. Изотов, Д.П. Дударев, Б.А. Тарасенко. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». – Симферополь, 2020. – 15 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернетресурсы:

<http://en.ppt-online.org/70355>

<http://www.webrarium.ru/tp-docs.html>

<http://www.fsvps.ru/fsvps/laws/117.html>

<http://www.activestudy.info/standartizaciya-zerna/>

<http://nsportal.ru>

<http://www.xumuk.ru/ssm/2.html>

<http://www.studfiles.ru/preview/6000621/page:2/>

<http://pandia.ru/438216/>

<http://rostest.su/tehnicheskaya-dokumentaciya/>

<http://www.studfiles.ru/preview/4644793/>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используется LibreOffice (бесплатное программное обеспечение).

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

Учебная аудитория 1/224 Проекционный экран. Мультимедийный проектор. EPSON EB-955WH.

Учебная аудитория 1/209 термостат, весы ВЛТК 500,2000 2 шт., аналитические весы бинокляр, столы для разборки семян 10 шт., счетчик семян, сушильный шкаф, диафаноскоп, горка для сортировки семян.

Специализированная лаборатория г. Симферополь, п. Аграрное, ул. Научная, 1А, корпус 1, ауд. 011 Анемометр карманный, Анализатор инфрокрасный «Спектран-119М», N-тестер Minolta SPAD 502 Plus, Влагомер Farmcomp Wile 65, Измеритель деформации клейковины ИДК-3, Измеритель плотности почвы (пенетрометр), Лаборатория Lasa Agro 3900, Лаборатория функциональной диагностики растений «Аквадонис», Люкс метр, Мельница лабораторная для размола зерна при определении клейковины, Мини-лаборатория для агрохимических исследования «Экотест-Агро», Навигатор Garmin eTrex20 GP, Навигационная система АГРОНОМ – 1, Портативный измеритель электрического сопротивления LandMapper ERM-02, Радиоуправляемый квадрокоптер DJI Phantom3 2.4G, Рефрактометр, Цифровой USB микроскоп МИКМЕД2,0, Тестомесилка лабораторная У1

ЕТК1М, Весы FEN300, Портативный пробоотборник «МИНИБАТ», Пурка литровая, Хлебрезка, Баня водяная лабораторная, Весы лабораторные ВЛР 200, Весы лабораторные ВЛТК-500, Весы технические квадратные ВЛТК, Весы торсионные, Кормоизмельчитель, Мельница МУЛ-1, Мельница растительная, Сахариметр СУ-4,4, Смеситель Лебомикс, Фотоэлектроколориметр ФЭК 56 –М, Тростевые буры 2 шт.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Болдырева Л.Л.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Болдырева Л.Л.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Болдырева Л.Л.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 7 от 30 ноября 2020 г.	Болдырева Л.Л.

ДПВ 1 Педагогика и психология в высшей школе
Модуль «Селекция и семеноводство с/х растений
Семеноведение

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора АТА
по учебной работе

Гербер Ю.Б.

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

“

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Семеноведение

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС «КФУ имени В.И. Вернадского», утвержденным приказом ректора университета № 533 от 14 июля 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Доцентом кафедры растениеводства,
к. с-х. н., доцентом
(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Болдыревой Л.Л.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Растениеводства
(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.В.
(ФИО)

Председатель
учебно-методического совета
Агротехнологической академии
А.Ю.

(наименование академии, реализующей дисциплину) _____
(подпись)

Мельничук

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	3
Общий объем дисциплины	час	108
Объем аудиторной работы	час.	18
в том числе:		
лекции	час.	8
лабораторные работы	час.	-
практические занятия (семинары)	час.	10
Объем самостоятельной работы	час.	90
в том числе		
экзамен	час.	-

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	-
Коллоквиум	-
Расчетно-графическая работа	-
Контрольная работа	2
Реферат	-
Эссе	-
Творческое задание в области искусства	-
Учебная история болезни	-

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	-
Дифференцированный зачет	2
Зачет	-

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й)

ПК- 1 Готовность использовать методы выведения сортов и гибридов культурных растений для получения их высококачественных семян и посадочного материала;

ПК-3 Владение техникой и технологической схемой селекционного и семеноводческого процессов;

Знать:

требования к семенам основных полевых культур; ботанические и биологические особенности культур, прогрессивные безопасные технологии их выращивания; пригодные для выращивания в регионе сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ и их хозяйственно-биологические характеристики; биологические основы формирования полевыми культурами высококачественных семян; достижения и задачи по усовершенствованию семеноведения и методы определения качества семян полевых культур; методику проведения анализа на посевные качества.

Уметь:

- использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки пригодности выращивания семян и посадочного материала;
- контролировать технологию выращивания семян полевых культур;
- пользоваться нормативными документами на качество семян;
- разрабатывать и реализовать мероприятия по улучшению качества семян;
- проводить лабораторный анализ семян на посевные качества.

Владеть:

- навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян;
- методами, сохраняющими качества посевного материала в период уборки и послеуборочной доработки;
- методиками определения посевных качеств семян основных полевых и овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Для усвоения материала по дисциплине «Семеноведение» используются приобретенные обучающимися знания по растениеводству, семеноводству, генетике, общей экологии, физиологии растений, основам технологий возделывания сельскохозяйственных культур и агроэкосистемам.

Дисциплина является теоретической основой для изучения экологии семян, частной селекции сельскохозяйственных растений, биологических основ технологии производства семян.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
2 семестр
Семеноведение
<p>1. Краткая история развития семеноведения, как составляющей части растениеводства. Теоретические основы научного семеноведения. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Урожайные свойства семян. Научные мероприятия по сохранению сорта в чистоте и оздоровлению семян и посадочного материала. Методы оценки потенциальных возможностей семян сельскохозяйственных культур.</p> <p>2. Биологические особенности развития семян. Фазы спелости. Понятие о физиологической, уборочной, кондиционной спелости семян. Физиологические, цитологические, патологические, механические, агрометеорологические причины, их влияние на качество семян и прорастание.</p> <p>3. Физиологические механизмы, тормозящие прорастание семян и цель стратификационных изменений. Роль гормонов в нарушении покоя семян. Причины, влияющие на качество семян. Россельхозцентр организации по ведению государственного семенного контроля.</p> <p>4. Характеристика посевного материала сельскохозяйственных культур. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. Биологическая и хозяйственная долговечность. Разнокачественность семян. Биологические изменения в семенах в период предпосевной подготовки.</p>

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ
Не предусмотрены учебным планом

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
2 семестр
Семеноведение
<p>1. Условия и приемы формирования высококачественных семян. Влияние компонентов агрофитоценоза на формирование семян и кондиционную спелость.</p> <p>2. Послеуборочное дозревание. Дыхание, покой семян и их классификация. Значение условий в регулировании физического покоя и прорастания семян.</p>

3. Структура семеноведения в РФ. Контроль за качеством семян, добровольная сертификация семян. Семенной контроль – внутрихозяйственный и государственный. ГОСты на методы определения посевных качеств. Контрольно-семенной анализ семян. Методы отбора образцов и подготовка семян к анализу.
4. Определение чистоты, энергии прорастания, всхожести и жизнеспособности, массы 1000 семян, травмированности семян.
5. Документы на посевные качества семян. Расчет посевной годности и норм высева основных полевых культур.

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Семеноведение
<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение способа размножения и способа опыления для сохранения сортовых качеств семян. 2. Общая характеристика плодов и семян полевых культур. Морфологические признаки семян. Классификация плодов полевых культур. 3. Характеристика посевного материала сельскохозяйственных культур. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. 4. Биологическая и хозяйственная долговечность. Разнокачественность семян. Биологические изменения в семенах в период предпосевной подготовки. 5. Характеристика посевного материала сельскохозяйственных культур. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. 6. Дыхание семян. Прорастание. Покой семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Биологическая сущность предпосевной обработки семян. 7. Условия выращивания и урожайные свойства семян Передовой опыт научно-исследовательских учреждений, вузов, коммерческих фирм, хозяйств по выращиванию семян высокого качества. 8. Государственный контроль в семеноводстве. Сортовые и посевные качества семян. 9. Особенности формирования семян и закономерности их изменчивости. Влияние окружающей среды на качество семян в предуборочный период. 10. Характеристика посевного материала сельскохозяйственных культур. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. 11. Биологическая и хозяйственная долговечность. Разнокачественность семян. Биологические изменения в семенах в период предпосевной подготовки. 12. Биохимические процессы изменчивости семян в послеуборочный период. Старение и долговечность семян. Механизмы старения семян. 13. Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания. Изменения в семени в период формирования и созревания. 14. Методы оценки качества семян. Особенности определения всхожести свежесобраных семян, имеющие короткий период покоя.

15. Правила арбитражных анализов качества. Хранение семян: требования, режимы, контроль за семенами.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

При применении дистанционной формы обучения для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется платформа/ресурс moodle.cfuv.ru [vk.com или др.] Размещение фондов оценочных средств (электронный ресурс) произведено по URL: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=5103>, режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Основная учебная литература:

1. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Т. Васько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107265>.
2. Исаков, И.Ю. Научные основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 111 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64154>
3. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Березкин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112766>.
4. Савельев, В.А. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Савельев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 276 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103077>.
5. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39149>.

5.2. Дополнительная учебная литература:

1. Гриценко, В. В. Семеноведение полевых культур [Текст] : учебное пособие / В. В. Гриценко, З. М. Калошина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1972. - 216 с.
2. Гриценко В.В. Семеноведение полевых культур [Текст] : учебник для агроном. спец. с.-х.

- вузов / В. В.В.Гриценко, З. М. Калошина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1976. - 254, [2] с.
3. Зотиков, В.И. Семеноводство как составная часть инновационных технологий в растениеводстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.И. Зотиков, Е.В. Митина, А.А. Осин. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 80 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71323>.
 4. Методические указания по самостоятельной работе при изучении дисциплины «Семеноведение полевых культур» [Электронный ресурс] : методические указания / сост. Е.В. Кирсанова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 12 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71202>. — Загл. с экрана.
 5. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцапария, В.С. Рубец: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 480 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
 6. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособие / под ред. В.В. Пыльнева. - СПб. : Изд-во «Лань», 2014. – 448 с.
 7. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В.В. Пыльнева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>
 8. Практикум по цитологии и цитогенетике растений [Электронный ресурс] / Пухальский В.А., Соловьев А.А., Бадаева Е.Д., Юрцев В.Н. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru>
 9. Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Войсковой, М.П. Жукова, А.А. Кривенко и др.; ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 100 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514705>

5.3. Методические материалы:

1. Болдырева Л.Л. Курс лекций по дисциплине «Семеноведение» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений». / Л.Л.Болдырева. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. - 58 с.
2. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Семеноведение» / Л.Л.Болдырева, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — 72 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» <http://edanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
4. Электронная библиотечная система «IPR books» <http://www.iprbookshop.ru/>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

В процессе преподавания дисциплины информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление учебных и научных работ (докладов, рефератов, выступлений и т.д.) с использованием текстового редактора OpenOffice Write, LibreOffice Write;

- демонстрация дидактических материалов с использованием компьютерных презентаций (Microsoft Power Point) и мультимедийного оборудования (экран для мультимедиа, мультимедийный проектор);
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников).

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий

В процессе изучения дисциплины используются следующие современные образовательные технологии:

- проблемные лекции;
- лекции-дискуссии;
- презентации лекционного материала;

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Частная селекция сельскохозяйственных растений» имеется специализированная аудитория «Лаборатория селекции, семеноводства и агротехнологий» № 1/209 с приборами: лабораторные ВЛТЭ-510Т (В) - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-2100Т - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-3100Т - 2 шт., сито полиам. Д200 СПЛШ 160 41/43 ПА - 15 шт., набор контрольных сит для анализа зерна пшеницы - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., набор контрольных сит для анализа пшеничной муки - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., рассев лабораторный одногнездный РЛУ-1* - 1 шт., комплект почвенных сит - 8 сит, поддон и крышка - 2 шт., комплект сит на зараженность СЛП-300 - 1 шт., прибор для определения объема хлеба ОХЛ - 1 шт., прибор Журавлева - 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба ИФХ-250 - 1 шт., воздушный сепаратор зерна лабораторный ВСЗ - 1 шт., лабораторный шелушитель - 1 шт., УШЗ-1 Диафаноскоп ДСЗ-3 - 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-2 - 1 шт., весы АСОМ JW-1-3000 3000*0,1 г - 1 шт., прибор ПЧП-7 для определения числа падения - 1 шт., белизномер СКИБ-М - 1 шт.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Болдырева Л.Л.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Болдырева Л.Л.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Болдырева Л.Л.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 7 от 30 ноября 2020 г.	Болдырева Л.Л.

Приложение к РПД

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СЕМЕНОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Форма обучения очная

РАЗРАБОТАНО

Доцент, к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

Болдырева Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.М.

(ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

(наименование факультета, реализующего ОПОП)

(подпись)

Мельничук А.Ю.

(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные вопросы

1. Семеноведение как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Задачи и методы семеноведения. Основные понятия семеноведения.
3. Морфология и анатомия семян зерновых культур
4. Морфология и анатомия семян масличных культур
5. Морфология и анатомия семян зернобобовых культур
6. Морфология и анатомия семян технических культур
7. Морфология и анатомия семян овощных культур
8. Морфология и анатомия семян плодовых культур
9. Вступление сельскохозяйственных растений в генеративную фазу.
10. Урожай плодов и семенная продуктивность. Биологическая оценка семенной продуктивности сельскохозяйственных растений;
11. Покой семян. Классификация типов покоя семян.
12. Механическое засорение сортов. Причины засорения.
13. Биологическое засорение сортов. Причины засорения.
14. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян и посадочного материала.
15. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Понятие кондиционности.
16. Хранение семян. Причины снижения биологических свойств семян
17. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения. Факторы снижения всхожести семян.
18. Основные параметры при мониторинге биологических свойств семян в период хранения.
19. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении.
20. Методы определения жизнеспособности семян различных видов растений.
21. Необходимое оборудование для определения посевных качеств семян.
22. Требования, предъявляемые к семенам в соответствии с ГОСТ. Классы семян.
23. Природные факторы среды, влияющие на формирование репродуктивных органов растения.
24. Условия, обеспечивающие формирование высококачественных семян и посадочного материала (высокие посевные качества, хорошая приживаемость). Определение посевных качеств семян.
25. Оценка качества семян. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов.
26. Механическое и биологическое засорение, мутационный процесс, естественный отбор у перекрестников. Накопление инфекции.
27. АгронOMICESкие основы уборки семеноводческих посевов.
28. Технологические основы послеуборочной обработки семян. Пути снижения травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке.
29. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала, наблюдение за ними.
30. Потери при хранении и меры их сокращения. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения.

Тестовые задания

- 1 Укажите потребление семенами пшеницы воды при прорастании
 - 50 - 55 % собственной массы
 - 35 - 40 % собственной массы
 - 40 - 42 % собственной массы
 - 60 - 65 % собственной массы
 - 65 - 70 % собственной массы
- 2 Укажите протравитель семян озимой пшеницы
 - Витавакс 200 ФФ, 34% в.с.к.
 - Фундазол, 50% с.п.
 - Мираж, 45% к.э.
 - Дикопур Ф 600, в.р.
 - Фьюри, 10% в.э.
- 3 Укажите влажность зерна озимой пшеницы при начале однофазной уборки
 - 17 - 18 %
 - 9 - 10 %
 - 11 - 12 %
 - 13 - 14 %
 - 15 - 16 %
- 4 Укажите число семян пшеницы на погонном метре при норме высеве 6 млн/га
 - 90 шт.
 - 60 шт.
 - 70 шт.
 - 80 шт.
 - 100 шт.

Укажите норму высева пшеницы в кг/га (масса 1000 семян 45 г, всхожесть 98%, чистота
- 5 99%, высев 5,5 млн./га)
 - 255 кг/га
 - 200 кг/га
 - 220 кг/га
 - 180 кг/га
 - 270 кг/га
- 6 Укажите оптимальную продолжительность уборки озимой пшеницы
 - 10 дней
 - 15 дней
 - 20 дней
 - 25 дней
 - 30 дней
- 7 Укажите потребление семенами озимого ячменя воды при прорастании
 - 52 - 54 % собственной массы
 - 35 - 40 % собственной массы
 - 40 - 42 % собственной массы
 - 60 - 65 % собственной массы
 - 65 - 70 % собственной массы
- 8 Укажите число семян озимого ячменя на погонном метре при норме высеве 4 млн/га
 - 60 шт.
 - 90 шт.
 - 70 шт.
 - 80 шт.
 - 100 шт.

Укажите норму высева озимого ячменя в кг/га (масса 1000 семян 40 г, всхожесть 98%,
- 9 чистота 99%, высев 4 млн./га)
 - 165 кг/га
 - 200 кг/га

- 220 кг/га
180 кг/га
270 кг/га
- 10 Укажите оптимальную продолжительность уборки сорта озимого ячменя
- 4 дня
10 дней
15 дней
25 дней
30 дней
- 11 Укажите норму высева ржи в кг/га (масса 1000 семян 35 г, всхожесть 98%, чистота 99%,
высев 6 млн./га)
- 216 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
180 кг/га
270 кг/га
- 12 Укажите влажность зерна озимой ржи при начале однофазной уборки
- 17 - 18 %
9 - 10 %
11 - 12 %
13 - 14 %
15 - 16 %
- 13 Укажите оптимальную продолжительность уборки озимой ржи
- 5 дней
15 дней
20 дней
25 дней
10 дней
- 14 Укажите число семян тритикале на погонном метре при норме высева 6 млн/га
- 90 шт.
60 шт.
70 шт.
80 шт.
100 шт.
- 14 Укажите норму высева тритикале в кг/га (масса 1000 семян 45 г, всхожесть 98%,
чистота 99%, высев 6 млн./га)
- 278 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
180 кг/га
270 кг/га
- 15 Укажите оптимальную продолжительность уборки тритикале
- 10 дней
15 дней
20 дней
25 дней
30 дней
- 16 Укажите число семян ярового ячменя на погонном метре при норме высева 4 млн/га
- 60 шт.
90 шт.

- 70 шт.
80 шт.
100 шт.
- 17 Укажите норму высева ярового ячменя в кг/га (масса 1000 семян 45 г, всхожесть 98%, чистота 99%, высев 4млн./га)
- 186 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
180 кг/га
270 кг/га
- 18 Укажите оптимальную продолжительность уборки ярового ячменя
- 5 дней
15 дней
10 дней
25 дней
20 дней
- 19 Укажите число семян овса на погонном метре при норме высева 5 млн/га
- 75 шт.
60 шт.
70 шт.
80 шт.
100 шт.
- 20 Укажите норму высева овса в кг/га (масса 1000 семян 35 г, всхожесть 98%, чистота 99%, высев 5,0 млн./га)
- 180 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
190 кг/га
270 кг/га
- 21 Укажите влажность зерна овса при начале однофазной уборки
- 17 - 18 %
9 - 10 %
11 - 12 %
13 - 14 %
15 - 16 %
- 22 Укажите потребление семенами проса воды при прорастании
- 25 % собственной массы
35 % собственной массы
40 % собственной массы
60 % собственной массы
65 % собственной массы
- 23 Укажите число семянкукурузы на погонном метре при норме высева 50 тыс шт/га
- 3,5 шт.
4,0 шт.
4,5 шт.
5,0 шт.
5,5 шт.
- 24 Укажите норму высева кукурузы в кг/га (масса 1000 семян 200 г, всхожесть 98%, чистота 99%, высев 50 тыс. шт./га)
- 10,3 кг/га

- 12,5 кг/га
22,1 кг/га
18,0 кг/га
27,0 кг/га
- 25 Укажите число растений сорго на 1 га, если их на погонном метре шесть (междурядье 70 см)
- 86 тыс. растений на гектаре
65 тыс. растений на гектаре
76 тыс. растений на гектаре
100 тыс. растений на гектаре
106 тыс. растений на гектаре
- 26 Укажите лучший срок начала уборки гречихи
- Побурение 75 % плодов
Побурение 55 % плодов
Побурение 65 % плодов
Побурение 85 % плодов
Побурение 95 % плодов
- 27 Укажите способ посева гречихи в промежуточных посевах
- С междурядьем 15 см
С междурядьем 30 см
С междурядьем 45 см
С междурядьем 60 см
С междурядьем 70 см
- 28 Укажите время начала уборки гороха
- Влажность семян 17 %
Влажность семян 20 %
Влажность семян 14 %
Влажность семян 12 %
Влажность семян 18 %
- Укажите норму высева гороха в кг/га (масса 1000 семян 250 г, всхожесть 92%, чистота 99%, высев 1,0 млн./га)
- 29 275 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
180 кг/га
270 кг/га
- 30 Укажите число семян гороха на погонном метре при норме высева 1 млн/га
- 15 шт.
20 шт.
25 шт.
30 шт.
40 шт.
- 31 Укажите время начала уборки нута
- Влажность семян 16 %
Влажность семян 12 %
Влажность семян 14 %
Влажность семян 18 %
Влажность семян 20 %
- Укажите норму высева нута при широкорядном способе сева в кг/га (масса 1000 семян 250 г, всхожесть 92%, чистота 99%, высев 0,7 млн./га)
- 32 192 кг/га
200 кг/га
220 кг/га
180 кг/га

- 270 кг/га
- 33 Укажите число семян нута на погонном метре при широкорядном посеве и норме высева 0,7 млн/га
- 49 шт.
 - 60 шт.
 - 25 шт.
 - 50 шт.
 - 40 шт.
- 34 Укажите норму высева нута присплошном способе сева в кг/га (масса 1000 семян 250 г, всхожесть 92%, чистота 99%, высева 0,9 млн./га)
- 247 кг/га
 - 200 кг/га
 - 220 кг/га
 - 180 кг/га
 - 270 кг/га
- 35 Укажите число семян нута на погонном метре при сплошном посеве и норме высева 0,9 млн/га
- 13,5 шт.
 - 14,0 шт.
 - 15,0 шт.
 - 15,5 шт.
 - 20 шт.
- 36 Укажите норму высева сои в кг/га (масса 1000 семян 250 г, всхожесть 92%, чистота 99%, высева 600 тыс./га)
- 165 кг/га
 - 200 кг/га
 - 220 кг/га
 - 180 кг/га
 - 270 кг/га
- 37 Укажите число семян сои на погонном метре при норме высева 600 тыс./га
- 42 шт.
 - 54 шт.
 - 25 шт.
 - 60 шт.
 - 40 шт.
- 38 Укажите время начала уборки сои
- Влажность семян 16 %
 - Влажность семян 12 %
 - Влажность семян 14 %
 - Влажность семян 18 %
 - Влажность семян 20 %
- 39 Укажите срок десикации подсолнечника
- Влажность семян 30 %
 - Влажность семян 20 %
 - Влажность семян 40 %
 - Влажность семян 45 %
 - Влажность семян 15 %
- 40 Укажите время начала уборки подсолнечника
- Влажность семян 12 - 14 %
 - Влажность семян 10 - 12 %
 - Влажность семян 8 - 10 %
 - Влажность семян 14 - 16 %
 - Влажность семян 16 - 18 %
- 41 Укажите норму высева подсолнечника в кг/га (масса 1000 семян 100 г, всхожесть 92%, чистота 99%, высева 40 тыс./га)
- 4,4 кг/га
 - 6 кг/га

- 10 кг/га
8 кг/га
12 кг/га
- 42 Укажите число семян сои на погонном метре при норме высева 40 тыс./га
2,8 шт.
3 шт.
3,5 шт.
4 шт.
4,5 шт.
- 43 Что такое партия семян
Любое количество однородных по качеству семян качество которых удостоверяется одним документом
Строго определенное количество семян для каждой культуры
Любое количество семян
Количество семян предназначенных для посева на одном поле
Любое количество семян одного сорта и одной репродукции
- 44 Сортосеменные качества это
Совокупность показателей, характеризующих принадлежность семян к соответствующему сорту
Качества, характеризующие сорт
Репродукция, сортовая чистота, масса 1000 семян, всхожесть, влажность
Показатели присущие конкретному сорту
Категория семян
- 45 Что такое репродукция
Количество пересевов после элиты
Количество лет использования данного сорта
Разрешенная продолжительность использования семян одного сорта
Семена оригинальных сортов
Семена гибридов
- 46 Семеноводство это
Отрасль растениеводства, занимающаяся размножением семян, сохранении и улучшении их сортовых, посевных и урожайных свойств
Наука занимающаяся размножением семян
Наука изучающая сорта и условия их размножения
Сортовой и посевной контроль при выращивании семян и подготовке их к посеву
Отрасль сельскохозяйственного производства, занимающаяся размножением семян новых культур
- 47 Сортосмена это
Замена новыми более продуктивными сортами или отличающимися более высоким качеством продукции
Замена старых сортов новыми
Замена старых сортов, уступающих по урожайности новым
Замена неустойчивых к факторам среды сортов на новые
Замена семян потерявших свои качества на более высококачественные
- 48 Какие документы выдаются на репродукцию семян
Свидетельство на семена
Аттестат на семена
Сертификат на семена
Результаты анализа семян
Паспорт на семена
- 49 Что такое полевая всхожесть семян
Количество взошедших семян на поле от количества высеянных выраженное в процентах
Всхожесть семян в полевых условиях
Всхожесть семян на конкретном поле
Количество взошедших семян после посева в % от количества высеянных сеялкой
Показатель характеризующий способность семян к прорастанию в полевых условиях

- 50 Энергия прорастания определяется
За половину срока необходимого для определения лабораторной всхожести
На третьи сутки
На четвертые сутки
На седьмые сутки
На десятые сутки
- 51 Протравливание семян это
Борьба с болезнями и вредителями
Борьба с вредителями
Обработка гербицидами
Обработка микроэлементами и прилипателями
Обработка стимуляторами роста
- 52 Отсортированность семян это
Содержание нормальных по размерам зерен в анализируемой навеске в %
Содержание определенной фракции в %
Количество семян обладающих одинаковыми посевными качествами
Семена с одинаковой всхожестью
Отсутствие посторонних примесей
- 53 Что такое жизнеспособность семян
Количество живых семян в партии выраженное в %
Количество всхожих семян в партии в %
Количество семян с высокой энергией прорастания в %
Количество семян находящихся в покое в %
Количественное соотношение живых и мертвых семян выраженное в %
- 54 Сколько периодов развития семян существует
Шесть
Два
Четыре
Пять
Семь
- 55 Экзогенный покой обусловлен
Свойствами внешних омертвевших покровов семени
Послеуборочным дозреванием семян
Свойствами внутренней части семени
Отсутствием условий для прорастания
Наличием белков ингибиторов прорастания
- 56 Что такое биологическая долговечность семян
Свойство семян при оптимальных условиях хранения сохранять способность к прорастанию хотя бы у единичных семян
Способность длительное время оставаться всхожими
Способность длительное время сохранять кондиционную всхожесть
Длительное время сохранять жизнеспособность
Способность длительное время сохранять посевные кондиции

Критерии оценивания видов учебной работы по дисциплине

Индикаторы достижения (планируемые результаты обучения)	Способы сформированности	Критерии сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>ПК-1 Готовность использовать методы выведения сортов и гибридов культурных растений для получения их высококачественных семян и посадочного материала;</p> <p>ПК-3 Владение техникой и технологической схемой селекционного и семеноводческого процессов;</p>					
<p>Знать: требования к семенам основных полевых культур; ботанические и биологические особенности культур, прогрессивные безопасные технологии их выращивания; пригодные для выращивания в регионе сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ и их хозяйственно-биологические характеристики; биологические основы формирования полевыми культурами высококачественных семян; достижения и задачи по усовершенствованию семеноведения и методы</p>	<p>Тесты, вопросы и задания на знание теории в области семеноведения и сортового контроля</p>	<p>Знает частично общие понятия о различных научных подходах в семеноведении и области сортового и семенного контроля;</p>	<p>Знает основные понятия морфологии и биологии семян; плодообразования, покоя, прорастание, разнокачественность семян; методов сортового и семенного контроля; экологически безопасных технологий выращивания семян; проведения сортового и семенного контроля</p>	<p>Знает основные понятия и методы семеноведения: морфологии и биологии семян; плодообразования, покоя, прорастание, разнокачественность семян; методы сортового и семенного контроля; экологически безопасные технологии выращивания семян; методику проведения сортового и семенного контроля</p>	<p>Свободно оперирует понятиями семеноведения: морфология и биология семян; плодообразование, покой, прорастание, разнокачественность семян; знает методы сортового и семенного контроля; прогрессивные экологически безопасные технологии выращивания семян; методику проведения сортового и семенного контроля.</p>

определения качества семян полевых культур; методику проведения анализа на посевные качества.					
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки пригодности выращивания семян и посадочного материала; - контролировать технологию выращивания семян полевых культур; - пользоваться нормативными документами на качество семян; - разрабатывать и реализовать мероприятия по улучшению качества семян; - проводить лабораторный анализ семян на посевные качества. 	Профессиональные задачи, ситуационные задачи по решению вопросов семенного и сортового контроля	Делает существенные ошибки в области общих вопросов семеноведения и сортового контроля; не умеет пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества	Делает ошибки и слабо ориентируется в основах семеноведения; в контроле технологии ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортовым и посевным качествам семян; теряется в умении пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества	Демонстрирует частичное умение по основам семеноведения; по контролю за технологией ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортовым и посевным качествам семян; умеет пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества; реализовать научные мероприятия по улучшению сортового состава и качества семян.	Анализирует и критически оценивает источники информации по теоретическим основам семеноведения; контролирует технологию ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортовым и посевным качествам семян; свободно умеет пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества; разрабатывать и реализовать научные мероприятия по улучшению сортового состава и качества семян.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; - методами, 	Практика, опыт деятельности в области семенного и сортового контроля	Не имеет четкого представления о методах сортового и семенного контроля; определения посевных качеств семян основных полевых	Фрагментарно владеет отдельными навыками при анализе научно-обоснованных технологий выращивания семян; при проведении	Владеет основными методами, но делает ошибки при анализе научно-обоснованных технологий выращивания семян основных полевых	Свободно владеет методами научно-обоснованными технологиями выращиванием семян основных полевых культур; методами сортового и семенного контроля;

<p>сохраняющими качества посевного материала в период уборки и послеуборочной доработки; - методиками определения посевных качеств семян основных полевых и овощных культур.</p>		<p>культур</p>	<p>сортового и семенного контроля; определения посевных качеств семян основных полевых культур; оформления документов на сортовые и посевные качества.</p>	<p>культур; при проведении сортового и семенного контроля; в навыках, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; определения посевных качеств семян основных полевых культур; оформления документов на сортовые и посевные качества.</p>	<p>навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; определения посевных качеств семян основных полевых культур; оформления документов на сортовые и посевные качества.</p>
--	--	----------------	--	---	--

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля успеваемости в семестре.

Для определения рейтинговых баллов зачета проводится пересчет в 100-балльную рейтинговую шкалу:

$$B_{ПА} = B_{сем} + B_{зач}$$

Где $B_{зач}$ – баллы пересчета в 100-балльную рейтинговую шкалу

Дифференцированный зачет выставляется с использованием шкалы пересчета рейтинговых баллов в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтинговых баллов в оценку дифференцированного зачета в 5-балльной системе

Рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{сем}$)	Баллы пересчета ($B_{зач}$)	Рейтинговые баллы ПА ($B_{па}$)	Оценка по ПА в 2-балльной системе
$55 \leq B_{сем} \leq 60$	40	$95 \leq B_{сем} \leq 100$	отлично
$43 \leq B_{сем} < 55$	30	$73 \leq B_{сем} < 85$	хорошо
$33 \leq B_{сем} < 43$	20	$53 \leq B_{сем} < 63$	удовлетворительно
$0 \leq B_{сем} < 33$	0	$0 \leq B_{сем} < 33$	неудовлетворительно

Планирование и стат. Анализ Тарасенко

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Агротехнологической академии

Лемещенко В.В.
(ФИО)

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 – Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС КФУ им. В.И. Вернадского по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденным приказом ректора КФУ от «14» июля 2020 г. № 533

РАЗРАБОТАНО

Заведующим кафедрой растениеводства,

д. с.-х. н., профессором

(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ Изотовым А.М.
(подпись) (ФИО)

Доцентом кафедры растениеводства,

к. с.-х. н., доцентом

(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ Тарасенко Б.А.
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

_____ Изотов А.М..
(подпись) (ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

(наименование академии, реализующей дисциплину)

_____ Мельничук А.Ю.
(подпись) (ФИО)

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	3
Общий объем дисциплины	час	108
Объем аудиторной работы	час.	18
в том числе:		
лекции	час.	8
лабораторные работы	час.	-
практические занятия (семинары)	час.	10
Объем самостоятельной работы	час.	90
в том числе		
экзамен	час.	-

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	-
Коллоквиум	-
Расчетно-графическая работа	-
Контрольная работа	3
Реферат	-
Эссе	-
Творческое задание в области искусства	-
Учебная история болезни	-

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	-
Дифференцированный зачет	3
Зачет	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) (согласно ФГОС ВО/СУОС ВО):

ОПК-1: Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

ОПК-3: Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.

ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

ПК-2: Способность самостоятельно планировать полевые и лабораторные исследования, проводить статистический анализ полученных в них материалов и на этой основе делать соответствующие выводы и заключения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:– методы планирования многофакторных экспериментов, методы организации проведения научных сельскохозяйственных исследований, алгоритмы статистического анализа и принципы научной интерпретации данных исследований.

УМЕТЬ: – планировать полевые и лабораторные исследования, организовать исследовательские работы, анализировать полученные в них результаты с помощью методов математической статистики и делать научно обоснованные заключения.

ВЛАДЕТЬ: – навыками разработки и оптимизации схем опытов, организации исследовательских работ, обобщения и статистической обработки полученных в них материалов в среде компьютерных средств обработки данных, составления агрономически обоснованных выводов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» входит в основную часть образовательной программы аспирантуры. Базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего профессионального образования по направлениям подготовки магистратуры. Для изучения дисциплины «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» необходимы знания по дисциплинам: «Методы организации исследований в агрономии», «Инструментальные методы исследования», «Агрономическое обеспечение координатных технологий», «Биометрическое обеспечение адаптивного растениеводства», «Научные аспекты земледелия»

В результате освоения предшествующих дисциплин обучающиеся должны знать: основные методы агрономических исследований; основы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, порядок ведения документации и отчетности; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и

методы дисперсионного и регрессионного анализов; уметь: планировать основные элементы методики полевого опыта; провести полевой опыт; определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; выявлять и анализировать причинно-следственные связи в посевах полевых культур; обладать навыками работы на персональных ЭВМ.

Дисциплина «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» является предшествующей для выполнения научных исследований и участия в научно-исследовательском семинаре.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Планирование исследований и статистический анализ данных опытов в растениеводстве.
1. Планирование многофакторных полевых опытов в растениеводстве на основе метода «смешивания».
2. Оптимизация схем многофакторных регрессионных опытов на основе квазифакториальных выборок.
3. Неполные факториальные схемы на основе «вписанных кубов» и фрагментов схемы 3*3*3.
4. Дисперсионный анализ многофакторных опытов с полными факториальными схемами.

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Планирование исследований и статистический анализ данных опытов в растениеводстве.
1. Разработка полных факториальных схем полевых экспериментов на основе методов расщеплённых и перекрёстных делянок.
2. Дисперсионный анализ данных многофакторного полевого опыта на основе метода расщеплённых делянок на ЭВМ.
3. Планирование и анализ данных многофакторных регрессионных полевых экспериментов с использованием метода блоков.
4. Разработка неполных факториальных схем многофакторных регрессионных опытов в растениеводстве.

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Планирование исследований и статистический анализ данных опытов в растениеводстве.
1. Многофакторный полевой опыт в перспективных агрономических исследованиях.
2. Особенности исследований в растениеводстве. Репрезентативность, воспроизводимость результатов и ошибки полевого опыта.
3. Разработка схем полных факториальных экспериментов и планов их размещения на основе методов расщеплённых и перекрёстных делянок.

4. Теоретические основы планирования полевых опытов: выбор параметров, факторов и модели опыта.
5. Составление неполных факториальных (квазифакториальных) выборок методом условного фактора на основе схем $2m \times 3n$ и их блокировка.
6. Разработка композиционных неполных факториальных схем по способу вписанных кубов и их блокировка.
7. Дисперсионный анализ данных многофакторного полевого опыта на основе метода расщеплённых делянок на ЭВМ. Агрономический анализ и интерпретация результатов расчётов.
8. Дисперсионный анализ многофакторных опытов с неполными схемами – 6 часов
9. Дисперсионный анализ данных квазифакториального полевого опыта с применением метода блоков.
10. Практическое значение блокировки и корректировки данных полевых многофакторных регрессионных опытов.
11. Преобразования данных полевого опыта для дисперсионного анализа через логарифм, квадратный корень и арксинус угла.
12. Адаптация агрономических данных к требованиям многофакторного регрессионного анализа.
13. Регрессионный анализ данных многофакторного опыта.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет*.

Форма проведения промежуточной аттестации – *накопительно по результатам текущего контроля*.

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

При применении дистанционной формы обучения для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется платформа/ресурс

<https://vk.com/abip350601>, <https://vk.com/im?sel=c2>

Размещение фондов оценочных средств (электронный ресурс) произведено по URL: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=5103>, режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Основная учебная литература

1. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели : учебное пособие / Ю.Д. Григорьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65949>. — ISBN 978-5-8114-1937-1. — Текст : электронный.
2. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г.П. Полоус. — Ставрополь : СтГАУ, 2009. — 96 с. — Режим доступа. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5734>. — ISBN 978-5-9596-0615-2. — Текст : электронный.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Дрейпер, Н. Прикладной регрессионный анализ: В 2-х кн. [Текст] : переводное издание. Кн. 1 / Н. Дрейпер, Г. Смит ; пер. с англ. Ю. П. Адлер. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 1986. - 366 с. : ил.
2. Афанасьев, В.Н. Статистическая методология в научных исследованиях / В.Н. Афанасьев, Н.С. Еремеева, Т.В. Лебедева. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 246 с. : ил. — Режим доступа. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485266>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7410-1703-6. — Текст : электронный.
3. Иванова, Т.И. Прогнозирование эффективности удобрений с использованием математических моделей [Текст] : научное издание / Т. И. Иванова ; Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина. - Москва : Агропромиздат, 1989. - 233 с. - ISBN 5-10-001379-6.
4. Медведев, П.В. Математическое планирование эксперимента / П.В. Медведев, В.А. Федотов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 98 с. : табл., граф., схем., ил. — Режим доступа. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481785>. — Библиогр.: с. 72-74. — ISBN 978-5-7410-1759-3. — Текст : электронный.
5. Моделирование роста и продуктивности сельскохозяйственных культур [Текст] / пер. с англ. О. Д. Сиротенко ; ред. Ф. В. Т. Пеннинг де Фриз. - Л. : Гидрометеиздат, 1986. - 320 с.
6. Моисеев, Н.Г. Теория планирования и обработки эксперимента / Н.Г. Моисеев, Ю.В. Захаров. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 124 с. : ил. — Режим доступа. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494313>. — Библиогр.: с. 121. — ISBN 978-5-8158-2010-4. — Текст : электронный.
7. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. Д. Мятлев [и др.]. - М. : Academia, 2009. - 314, 1 с. : ил., граф. - ISBN 978-5-7695-4704-1.
8. Щурин, К.В. Методика и практика планирования и организации эксперимента: практикум / К.В. Щурин, Д.А. Косых. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. — 185 с. : ил. — Режим доступа. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260761>. — Библиогр.: с. 177-178. — Текст : электронный.

5.3. Методические материалы

1. Курс лекций по дисциплине «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» / А.М. Изотов, Б.А. Тарасенко, Д.П. Дударев. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» Агротехнологическая академия – Симферополь, 2020. — 41 с.
2. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» / А.М. Изотов, Б.А. Тарасенко, Д.П. Дударев. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — 55 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

1. OpenOffice.Calc – табличный процессор.
2. OpenOffice.Writer – текстовый процессор.

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий

В учебном процессе применялись интерактивные образовательные технологии (проблемные лекции, проблемные практические занятия, дискуссионные технологии).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве» перечень материально-технического обеспечения включает:

Учебная аудитория №1/213.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стол демонстрационный - 1 шт., компьютерные столы - 12 шт., стулья - 24 шт., скамья - 3 шт., столы ученические - 3 шт.

Технические средства обучения: ПК Системный блок - 12 шт., монитор – 12 шт., телевизор - 1 шт., экран - 1 шт., доска меловая - 1 шт.

Программное обеспечение: MS Windows 10, OpenOffice

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Тарасенко Б.А.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Тарасенко Б.А.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Тарасенко Б.А.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 7 от 30 ноября 2020 г.	Тарасенко Б.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Планирование и статистический анализ данных исследований в растениеводстве
(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 – Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РАЗРАБОТАНО

Заведующим кафедрой растениеводства,
д. с.-х. н., профессором
(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись) Изотовым А.М.
(ФИО)

Доцентом кафедры растениеводства,
к. с.-х. н., доцентом
(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись) Тарасенко Б.А.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
растениеводства
(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись) Изотов А.М..
(ФИО)

Председатель
учебно-методического совета
Агротехнологической академии
(наименование академии, реализующей дисциплину)

(подпись) Мельничук А.Ю.
(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте актуальные задачи стоящие перед наукой на современном этапе развития растениеводства.
2. Изложите особые условия проведения полевых опытов в растениеводстве.
3. Охарактеризуйте информативность многофакторных полевых агротехнических опытов в сравнении с лабораторными и химико-технологическими экспериментами.
4. Опишите характер варьирования почвенного плодородия в полевых опытах.
5. Изложите особенности полевых опытов с количественными градациями факторов, ориентированных на регрессионный анализ.
6. Раскройте понятие фактора и изложите особенности многофакторного эксперимента в агрономии.
7. Охарактеризуйте принципиальные особенности многофакторного опыта в части оценки результатов исследований.
8. Изложите принципы построения и приведите примеры полных факториальных схем полевых опытов с количественными градациями факторов.
9. Опишите преимущества полных факториальных схем полевых опытов.
10. Укажите недостатки полных факториальных схем полевых опытов с большим числом количественных градаций факторов.
11. Назовите и объясните сущность категорий информации полной факториальной схемы полевого опыта.
12. Дайте и характеристику категориям информации полной факториальной схемы полевого опыта.
13. Укажите преимущества и недостатки полевых опытов с громоздкими полными факториальными схемами, проводимых по методу расщепленных делянок.
14. Изложите сущность метода блоков в многофакторных опытах на основе теории смешивания. Приведите пример деления на блоки восьмерной схемы.
15. Приведите порядок анализа эффектов на основе восьмерной схемы при её делении на два блока.
16. Изложите принципы блокировок в схеме 2^5 . Охарактеризуйте преимущества этого метода.
17. Охарактеризуйте возможность блокировки в двух направлениях схемы 2^6 и построения на её основе квазилатинского квадрата.
18. Изложите принцип конвертирования квазилатинского квадрата 2^6 в 4^3 . Укажите способ контроля состава блоков квазилатинского квадрата.
19. Опишите способ оценки информативности схем полевых опытов на основе числа степеней свободы в соответствии с категориями информации.
20. Охарактеризуйте информативность факториальных схем в соответствии с их повторностью и числом вариантов (факторов).
21. Охарактеризуйте информативность факториальных схем в соответствии с их повторностью и числом вариантов (градаций факторов).
22. Изложите проблему, связанную с многовариантностью полных факториальных схем и её перегруженностью неактуальной информацией.
23. Опишите принципы конструирования квазифакториальных схем полевых опытов.

24. Приведите пример конструирования квазифакториальных схем полевых опытов на основе комплексов 2^n .
25. Изложите порядок блокировки квазифакториальных 2^n .
26. Охарактеризуйте особенность квазифакториальных схем, построенных на основе использования условного фактора.
27. Опишите принципы конструирования квазифакториальных схем на основе комплексов 3^n .
28. Охарактеризуйте особенность размещения квазифакториальных схем $1/9(9*9*9)$ в квазилатинском квадрате $9*9$.
29. Опишите принципы конструирования неполных схем многофакторных опытов на основе вписанных кубов.
30. Изложите особенности «насыщения» экспериментальными точками факториального пространства в выборочных схемах на основе расширяющихся оболочек вписанных кубов.
31. Охарактеризуйте информативность неполных схем опытов на основе вписанных кубов.
32. Опишите принципы блокировки выборочных схем на основе вписанных кубов. Укажите особенности контроля состава блоков.
33. Изложите принципы разработки схем полевых опытов из фрагментов факториальной схемы $3*3*3$.
34. Охарактеризуйте фрагменты факториальной схемы $3*3*3$ «Центр схемы» и «Октаэдр».
35. Охарактеризуйте фрагменты факториальной схемы $3*3*3$ «Куб 2^3 » и «Кубоктаэдр».
36. Опишите принципы конструирования выборочных схем на основе расширяющихся оболочек – фрагментов факториальной схемы $3*3*3$.
37. Изложите принципы блокировок выборочных схем на основе расширяющихся оболочек – фрагментов факториальной схемы $3*3*3$. Укажите порядок контроля состава блоков.
38. Приведите модель дисперсионного анализа трёхфакторного опыта, проведённого методом полной рандомизации. Охарактеризуйте её составные части.
39. Изложите порядок вычисления сумм квадратов и числа степеней свободы трёхфакторного опыта, проведённого методом полной рандомизации.
40. Изложите алгоритм дисперсионного анализа трёхфакторного опыта, проведённого методом полной рандомизации.
41. Приведите и охарактеризуйте модель дисперсионного анализа данных трёхфакторного опыта полевого опыта, проведённого по методу рандомизированных повторений.
42. Изложите порядок вычисления сумм квадратов и числа степеней свободы трёхфакторного опыта, проведённого методом рандомизированных повторений.
43. Приведите модель дисперсионного анализа трёхфакторного опыта, проведённого методом расщеплённых делянок.
44. Изложите особенности вычисления сумм квадратов и числа степеней свободы трёхфакторного опыта, проведённого методом расщеплённых делянок.
45. Опишите особенности дисперсионного анализа, проведённого методом расщеплённых делянок.

46. Приведите модель дисперсионного анализа трёхфакторного опыта, проведённого методом расщеплённых блоков.
47. Изложите особенности вычисления сумм квадратов и числа степеней свободы трёхфакторного опыта, проведённого методом расщеплённых блоков.
48. Опишите особенности дисперсионного анализа, проведённого методом расщеплённых блоков.
49. Опишите модель дисперсионного анализа полевого опыта по методу смешивания на примере восьмерной схемы.
50. Изложите порядок расчётов сумм квадратов и числа степеней свободы опыта по методу смешивания на примере восьмерной схемы.
51. Охарактеризуйте особенности дисперсионного анализа данных полевого опыта по методу смешивания на примере восьмерной схемы.
52. Опишите принципы корректировки данных квазифакториального полевого опыта с блокировкой в двух направлениях.
53. Приведите модель дисперсионного анализа квазифакториального полевого опыта с блокировкой в двух направлениях.
54. Изложите особенности вычисления сумм квадратов и числа степеней свободы квазифакториального полевого опыта с блокировкой в двух направлениях.
55. Изложите особенности дисперсионного анализа квазифакториального полевого опыта с блокировкой в двух направлениях.
56. Опишите особенности интерпретации результатов анализа данных квазифакториального опыта с условным фактором.
57. Укажите долю информации, приходящей с главными эффектами и парными взаимодействиями от её общего объёма в опыте 2^9 .
58. Охарактеризуйте долю информации, приходящей с взаимодействиями от второго до восьмого порядка от её общего объёма в опыте 2^9 .
59. Обоснуйте для полевых опытов возможность смешивания с междублоковыми различиями эффектов взаимодействий высоких порядков – от тройного и выше.
60. Охарактеризуйте метод блоков как средство позволяющее установить и учесть при анализе данных характерные особенности локального компонента плодородия почвы на участке под полевым опытом.
61. Обоснуйте корректировку исходных экспериментальных данных на основе метода блоков в многофакторных полевых опытах с количественными градациями факторов.
62. Изложите на примерах эффективность корректировки данных в многофакторных опытах с блокировкой вариантов.
63. Обоснуйте возможность снижения повторности до двукратной для многофакторных полевых опытов с количественными градациями факторов и блокировкой вариантов.
64. Обоснуйте применимость метода блоков и корректировки данных, предназначенных для регрессионного анализа.
65. Охарактеризуйте репрезентативность исходных и скорректированных по методу блоков данных многофакторного полевого опыта для регрессионного анализа.
66. Охарактеризуйте регрессионный анализ данных полевого опыта как инструмент достаточно адекватного отражения наблюдаемой тенденции.
67. Обоснуйте целесообразность моделирования изучаемых в опытах агрономических зависимостей с помощью многочленов.

68. Опишите физический смысл коэффициентов квадратного уравнение вида:
 $Y=a_0+a_1x+a_2x^2$.
69. Обоснуйте возможность и целесообразность «смягчения» квадратного уравнения до вида: $Y=a_0+a_1x^{0.5}+a_2x$.
70. Приведите и охарактеризуйте полиномиальную модель для описания S-образной функции.
71. Изложите принципы конструирования регрессионных многочленов для аппроксимации данных многофакторных полевых опытов с выборочными схемами и блокировкой вариантов.
72. Изложите принципы расчета коэффициентов регрессии уравнений эффективности агротехнических факторов по методу наименьших квадратов.
73. Обоснуйте необходимость исключения из регрессионных уравнений статистически незначимых членов.
74. Опишите порядок пошагового регрессионного анализа данных многофакторного полевого опыта с проверкой статистической значимости членов регрессии.
75. Опишите методы анализа уравнений регрессии в растениеводстве.

Критерии оценивания видов учебной работы

Индикаторы достижения (планируемые результаты обучения)	Способы сформированно сти	Критерии сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знать: – методы планирования многофакторных экспериментов, методы организации проведения научных сельскохозяйственных исследований, алгоритмы статистического анализа и принципы научной интерпретации данных исследований	Тесты, вопросы	Частично знаком с алгоритмами статистического анализа и принципами научной интерпретации данных исследований. Не обладает базисными знаниями методов планирования и организации проведения многофакторных экспериментов	Знает основы методов планирования и организации проведения многофакторных полевых и лабораторных экспериментов. Поверхностно знаком с алгоритмами статистического анализа и принципами научной интерпретации данных исследований	На достаточном уровне знает методы планирования и проведения в исследовательском коллективе многофакторных экспериментов, алгоритмы статистического анализа и принципы научной интерпретации данных исследований	Свободно оперирует методами планирования многофакторных экспериментов и организации исследовательских работ. В полном объёме изучаемого раздела знает алгоритмы статистического анализа и принципы научной интерпретации данных исследований
Уметь: – планировать полевые и лабораторные исследования, организовать исследовательские работы, анализировать полученные в них результаты с помощью методов математической статистики и делать научно обоснованные заключения	Профессиональные задачи	Испытывает критические затруднения планировании и организации проведения полевых и лабораторных исследований. Допускает грубые ошибки в процессе анализа и научной интерпретации полученных в них результатов	Совершает ошибки в планировании и организации поведения полевых и лабораторных исследований. Допускает существенные неточности в анализе и научной интерпретации полученных в них результатов	Демонстрирует достаточный уровень умения планировать и организовать проведение полевых и лабораторных исследований. Способен с отдельными неточностями анализировать полученные в них результаты с и делать вполне обоснованные научные заключения.	Демонстрирует умения планирования и организации проведения полевых и лабораторных исследований, умения анализа полученных в них результатов с помощью методов математической статистики и составления научно обоснованных заключений
Владеть: – навыками разработки и оптимизации схем опытов, организации исследовательских работ, обобщения и статистической обработки полученных в них материалов в среде	Практический опыт	Не имеет выработанных навыков разработки и оптимизации схем опытов, организации проведения сельскохозяйственных экспериментов, обобщения и статистической обработки данных исследований,	Фрагментарно владеет навыками разработки и оптимизации схем опытов, обобщения и статистической обработки полученных, составления агрономически обоснованных выводов	Владеет основными навыками, но допускает неточности при разработке и оптимизации схем опытов, обобщении и статистической обработке данных в среде компьютерных средств,	Свободно владеет навыками разработки и оптимизации схем опытов, организацией исследовательских работ, обобщения и статистической обработки полученных материалов в

компьютерных средств обработки данных, составления агрономически обоснованных выводов		составления агрономически обоснованных выводов		при составлении агрономически обоснованных выводов	среде компьютерных средств обработки данных, составления агрономически обоснованных выводов
--	--	---	--	--	---

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится накопительно по результатам текущего контроля.

Основные критерии оценивания при промежуточной аттестации КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

П Р И К А З

11.08.2020

Симферополь

утверждении Порядка применения
льно-рейтинговой системы
нивания успеваемости
чающихся по программам высшего
азования в ФГАОУ ВО «КФУ
В.И. Вернадского»

На основании решения учебно-методического совета ФГАОУ ВО «
В. И. Вернадского» от 29 ноября 2019 года, протокол № 11

ИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Порядок применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (далее – Порядок) (приложение 1).

Рейтинговые баллы по дисциплине являются интегральным показателем, формируемым на основе успеваемости обучающегося, определяемой в рамках мероприятий текущего контроля и результатов экзамена. Максимально возможное значение рейтинговых баллов по дисциплине равно 100.

При проведении мероприятий текущего контроля устанавливается максимальное значение суммарных рейтинговых баллов, набранных по мероприятиям текущего контроля, равное 55. За активность на занятиях, участие в предметных олимпиадах и т. д. обучающийся может получить надбавку (бонус) - дополнительные баллы. Максимально возможное значение для надбавки устанавливается равным 5 баллам. Максимальное значение баллов пересчета при зачете по дисциплине устанавливаются равным 40.

Рейтинговые баллы промежуточной аттестации по дисциплине равны сумме баллов, набранных по всем мероприятиям текущего контроля, баллов надбавки (бонуса) (при наличии) и балла пересчёта (1).

$$B_{ПА} = B_{сем} + B_{зач} = B_{ТК} + B_{надбавка} + B_{зач} = TK_1 + TK_2 + B_{надбавка} + B_{зач} \quad (1)$$

где $B_{ПА}$ – рейтинговые баллы промежуточной аттестации по компоненту образовательной программы ($B_{ПА} \leq 100$);

$B_{сем}$ – рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{сем} \leq 60$);

$B_{зач}$ – баллы пересчета в 100-балльную рейтинговую шкалу при отсутствии экзамена

$(B_{\text{экз}} \leq 40)$;

$B_{\text{ТК}}$ – суммарные рейтинговые баллы, набранные по мероприятиям текущего контроля
($B_{\text{ТК}} \leq 55$);

$B_{\text{надбавка}}$ – рейтинговые бонусные баллы ($B_{\text{надбавка}} \leq 5$);

$ТК$ – рейтинговые баллы, набранные по каждому мероприятию текущего контроля
($ТК1 + ТК2 \leq 55$).

Мероприятие текущего контроля оценивается по 5-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Рейтинговый балл, выставяемый обучающемуся за мероприятие текущего контроля, определяется следующим образом:

– при неявке обучающегося на i -ое мероприятие текущего контроля ему выставяется рейтинговый балл $ТК_i = 0$;

– при неудовлетворительной оценке сдачи i -го мероприятия текущего контроля рейтинговый балл $ТК_i = 0$;

– при положительной оценке сдачи i -го мероприятия текущего контроля рейтинговый балл рассчитывается по формуле (2)

$$ТК = 3 + \frac{(ПО_i - 3) \cdot 14}{5 \cdot 14 + \Delta t_i} \cdot ТК_{i \max}, \quad (2)$$

где $ПО_i$ – положительная оценка, выставленная за i -ое мероприятие текущего контроля (отлично - 5, хорошо - 4, удовлетворительно - 3);

$ТК_{i \max}$ – максимальное значение рейтинговых баллов i -го мероприятия текущего контроля;

Δt_i – просрочка сдачи i -го мероприятия текущего контроля (в днях).

Таким образом, при выполнении установленных сроков сдачи мероприятий текущего контроля или не применении уменьшения рейтингового балла, в зависимости от времени просрочки сдачи контрольной точки, обучающийся получает рейтинговый балл:

при сдаче с оценкой «отлично» – $ТК = 1,0 \cdot ТК_{i \max}$;

«хорошо» – $ТК = 0,8 \cdot ТК_{i \max}$;

«удовлетворительно» – $ТК = 0,6 \cdot ТК_{i \max}$.

Для первого раздела дисциплины $ТК_{1 \max} = 30$ баллов;

Для второго раздела дисциплины $ТК_{2 \max} = 25$ баллов.

Дифференцированный зачет по дисциплине выставяется по результатам текущего контроля успеваемости в семестре. Для определения рейтинговых баллов зачета проводится пересчет в 100-балльную рейтинговую шкалу. Дифференцированный зачет выставяется с использованием шкалы пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтинговых баллов
в оценку дифференцированного зачета в 5-балльной системе

Рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{\text{сем}}$)	Баллы пересчета ($B_{\text{зач}}$)	Рейтинговые баллы ПА ($B_{\text{ПА}}$)	Оценка по ПА в 5-балльной системе
$55 \leq B_{\text{сем}} \leq 60$	40	$95 \leq B_{\text{ПА}} \leq 100$	отлично
$43 \leq B_{\text{сем}} < 55$	30	$73 \leq B_{\text{ПА}} < 85$	хорошо
$33 \leq B_{\text{сем}} < 43$	20	$53 \leq B_{\text{ПА}} < 63$	удовлетворительно
$0 \leq B_{\text{сем}} < 33$	0	$0 \leq B_{\text{ПА}} < 33$	неудовлетворительно

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора АТА
по учебной работе

Гербер Ю.Б.

(подпись)

(ФИО)

“

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология семян

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС «КФУ имени В.И. Вернадского», утвержденным приказом ректора университета № 533 от 14 июля 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Доцентом кафедры растениеводства,

к. с-х. н., доцентом

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Болдыревой Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.В.

(ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

А.Ю.

(наименование академии, реализующей дисциплину) (подпись)

Мельничук

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	3
Общий объем дисциплины	час	108
Объем аудиторной работы	час.	18
в том числе:		
лекции	час.	8
лабораторные работы	час.	-
практические занятия (семинары)	час.	10
Объем самостоятельной работы	час.	90
в том числе		
экзамен	час.	-

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	-
Коллоквиум	-
Расчетно-графическая работа	-
Контрольная работа	4
Реферат	-
Эссе	-
Творческое задание в области искусства	-
Учебная история болезни	-

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	-
Дифференцированный зачет	4
Зачет	-

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й)

ОПК-3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ПК-4 Владение методами и приемами поддержания генетической идентичности сортов, методикой и техникой воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства.

Знать:

требования к семенам основных полевых культур; ботанические и биологические особенности культур, прогрессивные безопасные технологии их выращивания; пригодные для выращивания в регионе сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ и их хозяйственно-биологические характеристики; биологические основы формирования полевыми культурами высококачественных семян; достижения и задачи по усовершенствованию семеноводения и

методы определения качества семян полевых культур; методику проведения анализа на посевные качества

Уметь:

- использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки пригодности выращивания семян и посадочного материала;
- контролировать технологию выращивания семян полевых культур;
- пользоваться нормативными документами на качество семян;
- разрабатывать и реализовать мероприятия по улучшению качества семян;
- проводить лабораторный анализ семян на посевные качества.

Владеть:

- навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян;
- методами, сохраняющими качества посевного материала в период уборки и послеуборочной доработки;
- методиками определения посевных качеств семян основных полевых и овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Для усвоения материала по дисциплине «Экология семян» используются приобретенные обучающимися знания по растениеводству, семеноводству, генетике, общей экологии, географии, физиологии растений, метеорологии.

Дисциплина является теоретической основой для изучения частной селекции сельскохозяйственных культур, биологические основы технологии производства семян.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
4 семестр
Экология семян
1. Понятие об экологии семян и зональном семеноводстве . Зависимость урожайности семян от почвенно-климатических факторов
2. Категории семян в зависимости от агротехнологических условий выращивания. Определение категории сортовых семян по данным Россельхозцентра.
3. Характеристика почвенно-климатических условий Крыма и других южных регионов
4. Экологические основы семян основных зерновых, овощных культур.

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ
Не предусмотрены учебным планом

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
4 семестр
Экология семян
1 Анализ связи урожайности семян с температурой воздуха и осадками. 2. Составление графиков зависимости энергии прорастания и всхожести и от температуры и осадками. 3. Определение эквивалентов избытка, недостатка и амплитуды оптимума факторов. 4. Характеристика почв и погодных условий Крыма и других южных регионов. 5. Составление картограммы урожая и качества семян зерновых, подсолнечника, льна масличного.

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Экология семян
1. Понятие об экологии семян и ее классификация 2. Зависимость урожайности и биологических свойств семени от экологических факторов 3 Экологические принципы зонального семеноводства 4. Характеристика почвенно-климатических условий хозяйства. 5. Экологические основы семян рапса. 6. Экологические основы семян гороха. 7. Экологические основы семян проса. 8. Экологические основы семян нута. 9. Экологические основы семян риса. 10. Экологические основы семян сафлора. 11. Экологические основы семян гречихи. 12. Экологические основы семян ржи. 13. Экологические основы семян бахчевых культур.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным

профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

При применении дистанционной формы обучения для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется платформа/ресурс moodle.cfuv.ru [vk.com или др.] Размещение фондов оценочных средств (электронный ресурс) произведено по URL: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=5103>, режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1 Основная учебная литература:

1. Макрушин Н. М. Экологические основы промышленного семеноводства зерновых культур / Макрушин Н. М. – М. : Агропромиздат, 1985. – 285 с.

2. Экология семян пшеницы / [Л. К. Сечняк, Н. А. Киндрук, О. К. Слюсаренко и др.]. – М. : Колос, 1983. – 349 с.

3. Технология растениеводства [Электронный ресурс] / Фирсов И.П., Соловьев А.М., Трифонова М.Ф. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201907.html>

4. Практикум по биологическим основам сельского хозяйства [Электронный ресурс] / Софронов А.А. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009382.html>.

5. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электр.ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.В. Пыльнева. - СПб. : Изд-во «Лань», 2014. – 448 с. <http://e.lanbook.com/view/book/42197/>

5.2. Дополнительная литература:

1. Ацци Дж. Сельскохозяйственная экология / Ацци Дж. – М. : Изд. иностр. лит., 1959. – 477 с.

2. Броунов П. И. Сельскохозяйственная метеорология / Броунов П. – М. : Гидрометеиздат, 1957. – Т. 2. – 383 с.

3. Вавилов Н. И. Избранные труды. Генетика и селекция / Вавилов Н. И. – М., 1966. – С. 30-31.

4. Макрушин Н.М., Макрушина Е.М., Шабанов Р.Ю. и др. Семеноводство (методология, теория, практика). – Симферополь: АРИАЛ, 2012. – 564 с.

5. Маласай В. М. Посівні якості насіння овочевих культур в різних ґрунтово-кліматичних зонах / В. М. Маласай, Е. М. Макрушина // Вісник аграрної науки. – 2000. – Вип. 11. – С. 31-32.

6. Смиловенко, Л.А. Семеноводство с основами селекции полевых культур [Текст]: учеб. пособие / Л.А. Смиловенко. – М.: Ростов н/Д: МарТ, 2004. – 240 с.

5.3. Методические материалы

3. Болдырева Л.Л. Курс лекций по дисциплине «Экология семян» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений». / Л.Л.Болдырева. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. - 54 с.

4. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Экология семян» / Л.Л.Болдырева, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени

В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — 56 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. ЭБС «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – Загл. с экрана.
2. ЭБС «Университетская библиотека online». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>– Загл. с экрана.
3. ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru> – Загл. с экрана.
4. ЭБС «Консультант студента». – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru> – Загл. с экрана.

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

В процессе преподавания дисциплины информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление учебных и научных работ (докладов, рефератов, выступлений и т.д.) с использованием текстового редактора OpenOffice Write, LibreOffice Write;
- демонстрация дидактических материалов с использованием компьютерных презентаций (Microsoft Power Point) и мультимедийного оборудования (экран для мультимедиа, мультимедийный проектор);
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников).

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий²

В процессе изучения дисциплины используются следующие современные образовательные технологии:

- проблемные лекции;
- лекции-дискуссии;
- презентации лекционного материала;
- обсуждение рефератов

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Экология семян» используется следующее оборудование: доска меловая, экран.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Болдырева Л.Л.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Болдырева Л.Л.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Болдырева Л.Л.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 7 от 30 ноября 2020 г.	Болдырева Л.Л.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЭКОЛОГИЯ СЕМЯН

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Форма обучения очная

РАЗРАБОТАНО

Доцент, к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

Болдырева Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.М.

(ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

(наименование факультета, реализующего ОПОП)

(подпись)

Мельничук А.Ю.

(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «экология семян». Что является предметом изучения «экологии семян»?
2. Охарактеризуйте «зональное семеноводство». Приведите примеры специальных зон выращивания семян в России.
3. На основании какого законодательного акта выделены для производства семян специальные зоны? Охарактеризуйте каждую из зон.
4. Каким образом урожайность семян зависит от почвенно-климатических факторов?
5. Какие почвы более пригодны для выращивания зерновых культур (пшеницы, ржи, тритикале, ячменя, овса)?
6. Как можно охарактеризовать урожайные и неурожайные годы?
7. Как может повлиять водный дефицит на сельскохозяйственные растения?
8. Какие категории семян выделяют на основе № 149-ФЗ от 17.12.97 "О СЕМЕНОВОДСТВЕ"?
9. Для чего необходим грунтовой контроль?
10. Какие требования по чистоте предъявляются согласно ГОСТ Р 52325-2005 к семенам пшеницы категорий ОС, ЭС, и РС?
11. Дайте определение понятию «сортовая чистота», и охарактеризуйте каждую из категорий.
12. В соответствии с каким национальным стандартом Российской Федерации должна быть чистота семян пшеницы категорий ОС, ЭС, РС и РСт.
13. Каким образом происходит перевод семян по показателю всхожести (жизнеспособности) в более низкую категорию?
14. Чем отличаются семена элиты от семян суперэлиты?
15. Какие существуют меры предотвращения засорения посевов?
16. Какое расстояние должно быть у изоляционной полосы при смежном посеве разных культур, сортов-самоопылителей или разных категорий одного сорта?
17. Почему необходимо перед началом работы и каждый раз, приступая к работе с новым сортом, очищать машины, инвентарь, тару?
18. Охарактеризуйте климатические условия Крыма.
19. Какой климат характерен для степного района, горного леса и субтропического района Южного берега Крыма?
20. Охарактеризуйте почвы Крыма. Какие почвы являются наиболее плодородными?
21. Дайте почвенно-климатическую характеристику южных регионов России.
22. Какие климатические зоны выделяют в Крыму?
23. Какие почвенные группы выделяют в Крыму?
24. Охарактеризуйте климат степного Крыма? Какое количество осадков выпадает? Какие температуры характерны? Каких показателей может достигать испаряемость в районах крымских степей?
25. Какие почвы характерны для Северо-Кавказского федерального округа? Какие основные сельскохозяйственные культуры возделывают в данном регионе?
26. В чем заключаются экологические основы семян зерновых культур?
27. В чем заключаются экологические основы семян овощных культур?
28. Обоснуйте выделение четырех типов урожая.
29. Какие абиотические факторы обеспечивают положительное влияние на качество семян?
30. От каких факторов зависит энергия прорастания семян? Для чего выделяют зоны оптимального семеноводства?

Тестовые задания

1. Урожайные годы, как правило, характеризуются:

- a) большим количеством осадков за зимний период
- b) пониженным количеством осадков
- c) интенсивными засушливыми процессами

2. Неурожайные годы характеризуются:

- a) повышенным весенним увлажнением почвы
- b) относительно большей густотой стояния и высотой растений
- c) слабым развитием растений

3. Параллельное увеличение концентрации углекислого газа и осадков приводит к:

- a) значительному росту урожайности
- b) значительному росту растений
- c) значительному росту микроэлементов в почве

4. К типам урожая семян относят:

- a) низкий урожай с высоким качеством семян
- b) средний урожай с низким качеством семян
- c) высокий урожай с высоким качеством семян
- d) низкий урожай со средним качеством семян

5. На какие группы можно разделить все экспериментальные данные, касающиеся экологии семян.

Выделяют две группы: 1) исследование факторов, влияющих на материнские растения и семена; 2) изучение обратных реакций семян на указанные факторы посредством генетического, цитологического, морфологического и биохимического анализов и испытания в лабораторных и полевых условиях. Урожайные свойства семян определяют по продуктивности потомства.

6. Семена элиты категории должны иметь сортовую чистоту не менее:

- a) 60-70%
- b) 90%
- c) 97-100%

7. Одной из главных задач семеноводства является:

- a) обеспечение высокой урожайности
- b) обеспечение чистосортности семян
- c) получение семян с высоким уровнем протеинов

8. Оригинальными семенами (ОС) являются семена сельскохозяйственных растений:

- a) полученные от оригинальных семян и соответствуют требованиям ГОСТов и иных нормативных документов в области семеноводства
- b) произведенные оригинатором сорта сельскохозяйственные растения или уполномоченным им лицом
- c) гибридные семена первого поколения, предназначенные для товарного использования

9. Выберите несколько правильных ответов. Элитные семена (эс):

- a) производят физические и юридические лица, не имеющие лицензии на осуществление данного вида деятельности
- b) производят физические и юридические лица, имеющие лицензии на осуществление данного вида деятельности.
- c) число поколений элитных семян определяет оригинатор сорта и используются они для производства репродукционных семян
- d) число поколений элитных семян определяет оригинатор сорта и используются они для производства оригинальных семян

10. Какие почвы наиболее пригодны для выращивания винограда, табака, эфиромасличных культур, засухоустойчивых древесных и кустарниковых пород в Крыму:

- a) коричневые почвы
- b) горные лесные бурые почвы
- c) черноземно-луговые почвы

11. Для каких территорий в Крыму характерен климат полупустынь:

- a) ущелье Уч-Кош, Учан-Су
- b) крайний восток Южного берега Крыма, и на южной оконечности Керченского полуострова
- c) Южный берег Крыма, от мыса Фиолент до Алушты

12. Коэффициент увлажнения - это

- a) возможное в данном месте испарение при существующих здесь атмосферных условиях
- b) распределении количества осадков, как по годам, так и по временам года
- c) отношение количества осадков к испаряемости

13. Выберите несколько правильных ответов. В Крыму выделяют следующие почвенные группы:

- a) лугово-черноземные; каштановые; лугово-каштановые
- b) дерново-карбонатные; бурые горные лесные; горные луговые
- c) глеевые почвы; болотные почвы и подбуры
- d) глееподзолистые почвы; иллювиально-гумусовые и гумусово-железистые подзолы

14. Дайте развернутый ответ. Для чего агроному необходимо знание почвенно-климатических характеристик различных регионов России?

15. К какому типу урожая относят семеноводство томатов и перца сладкого в степных районах Крыма:

- a) 3 тип урожая
- b) 1 тип урожая
- c) 4 тип урожая

16. В настоящее время установлено, что относительная влажность и температура воздуха в период формирования и созревания плодов и семян являются ведущими компонентами образования

- a) физиологически зрелых семян
- b) физиологически незрелых семян
- c) разнокачественных семян

17. В зависимости от почвенно-климатических условий выделена новая классификация (М. Макрушин, 1985; В.М. Маласай, Е.М. Макрушина, 2000):

- a) классификация четырех типов почв
- b) классификация четырех типов продуктивности
- c) классификация четырех типов урожая

18. Установите соответствия. Каким семеноводческим зонам характерны различные типы урожая:

1) оптимальная зона семеноводства, где выращиваются семена	a) 1 тип урожая
2) зона возможного семеноводства	b) 2 тип урожая
3) зона недопустимого семеноводства	c) 3 тип урожая
4) зона рискованного семеноводства	d) 4 тип урожая
5) зона рационального семеноводства	

1-a, 2-с, 3-d, 4-b

19. Дайте развернутый ответ

Является ли Крым благоприятной зоной для семеноводства? Аргументируйте.

Критерии оценивания видов учебной работы по дисциплине

Индикаторы достижения (планируемые результаты обучения)	Способы сформированности	Критерии сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>ОПК-3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;</p> <p>ПК-4 Владение методами и приемами поддержания генетической идентичности сортов, методикой и техникой воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства.</p>					
<p>Знать: требования к семенам основных полевых культур; ботанические и биологические особенности культур, прогрессивные безопасные технологии их выращивания; пригодные для выращивания в регионе сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ и их хозяйственно-биологические характеристики; биологические основы формирования полевыми культурами высококачественных</p>	<p>Тесты, вопросы и задания на знание теории в области экологии семян</p>	<p>Знает частично общие понятия о различных научных подходах в экологии семян</p>	<p>Знает основные понятия морфологии и биологии семян; плодообразования, покой, прорастание, разнокачественность семян, влияние на них ; условий выращивания</p>	<p>Знает основные понятия и методы морфологии и биологии семян; плодообразования, покой, прорастание, разнокачественность семян; методы сортового и семенного контроля; экологически безопасные технологии выращивания семян.</p>	<p>Свободно оперирует понятиями семеноведения: морфология и биология семян; плодообразование, покой, прорастание, разнокачественность семян; знает методы сортового и семенного контроля; прогрессивные экологически безопасные технологии и их влияние на выращивание семян.</p>

<p>семян; достижения и задачи по усовершенствованию семеноведения и методы определения качества семян полевых культур; методику проведения анализа на посевные качества</p>					
<p>Уметь: - использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки пригодности выращивания семян и посадочного материала; - контролировать технологию выращивания семян полевых культур; - пользоваться нормативными документами на качество семян; - разрабатывать и реализовать мероприятия по улучшению качества семян; - проводить лабораторный анализ семян на посевные качества.</p>	<p>Профессиональные задачи, ситуационные задачи по решению вопросов экологии семян</p>	<p>Делает существенные ошибки в области общих вопросов семеноведения и экологии семян</p>	<p>Делает ошибки и слабо ориентируется в основах экологии семян и влияния их на урожайность и качество семян;</p>	<p>Демонстрирует частичное умение по основам экологии и технологии ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортовому и посевным качествам семян; реализовать научные мероприятия по улучшению сортового состава и качества семян в зависимости от условий выращивания..</p>	<p>Анализирует и критически оценивает источники информации по теоретическим вопросам экологии семян: контролирует технологию ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортовому и посевным качествам семян;</p>

<p>Владеть: - навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; - методами, сохраняющими качества посевного материала в период уборки и послеуборочной доработки; - методиками определения посевных качеств семян основных полевых и овощных культур.</p>	<p>Практика, опыт деятельности в области семенного и сортового контроля</p>	<p>Не имеет четкого представления о методах оценки сортового и семенного контроля, связанные с условиями произрастания семенников</p>	<p>Фрагментарно владеет отдельными навыками при анализе научно-обоснованных технологий выращивания семян; и влияния на них условий выращивания и выделения зон для получения высококачественных семян.</p>	<p>Владеет основными методами, но делает ошибки при анализе научно-обоснованных технологий выращивания семян основных полевых культур и влияния на них условий выращивания и выделения зон для получения высококачественных семян.</p>	<p>Свободно владеет методами научно-обоснованными технологиями выращиванием семян основных полевых культур; методами, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян и влияния на них условий выращивания и выделения зон для получения высококачественных семян.</p>
---	---	---	--	--	---

Критерии оценивания заданий практики

Дифференцированный зачет по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля успеваемости в семестре.

Для определения рейтинговых баллов зачета проводится пересчет в 100-балльную рейтинговую шкалу:

$$B_{ПА} = B_{сем} + B_{зач},$$

Где $B_{зач}$ – баллы пересчета в 100-балльную рейтинговую шкалу

Дифференцированный зачет выставляется с использованием шкалы пересчета рейтинговых баллов в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтинговых баллов в оценку дифференцированного зачета в 5-балльной системе

Рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{сем}$)	Баллы пересчета ($B_{зач}$)	Рейтинговые баллы ПА ($B_{па}$)	Оценка по ПА в 2-балльной системе
$55 \leq B_{сем} \leq 60$	40	$95 \leq B_{сем} \leq 100$	отлично
$43 \leq B_{сем} < 55$	30	$73 \leq B_{сем} < 85$	хорошо
$33 \leq B_{сем} < 43$	20	$53 \leq B_{сем} < 63$	удовлетворительно
$0 \leq B_{сем} < 33$	0	$0 \leq B_{сем} < 33$	неудовлетворительно

Частная селекция

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора АТА
по учебной работе

Гербер Ю.Б.

_____ (подпись)

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частная селекция сельскохозяйственных растений

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС «КФУ имени В.И. Вернадского», утвержденным приказом ректора университета № 533 от 14 июля 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Доцентом кафедры растениеводства,
к. с-х. н., доцентом
(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Болдыревой Л.Л.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Растениеводства

Изотов А.В.

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

Председатель
учебно-методического совета
Агротехнологической академии
А.Ю.

(наименование академии, реализующей дисциплину) (подпись)

Мельничук

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	3
Общий объем дисциплины	час	108
Объем аудиторной работы	час.	18
в том числе:		
лекции	час.	8
лабораторные работы	час.	-
практические занятия (семинары)	час.	10
Объем самостоятельной работы	час.	90
в том числе		
экзамен	час.	-

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	-
Коллоквиум	-
Расчетно-графическая работа	-

Контрольная работа	5
Реферат	-
Эссе	-
Творческое задание в области искусства	-
Учебная история болезни	-

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	-
Дифференцированный зачет	5
Зачет	-

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й)

ПК-5 Способность планировать эксперименты и анализировать результаты научно-исследовательской деятельности в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений;

ПК-6 Владеть навыками культивирования изолированных клеток и тканей растений, получения регенерантов и их цитогенетического анализа.

Знать:

Основы ведения селекционного процесса, морфологические особенности, биологию цветения и оплодотворения, генетику основных сельскохозяйственных культур, задачи и основные направления селекции, исходный материал и методы селекции, достижения селекции.

Уметь:

- подобрать и изучить исходный материал для селекции;
- разработать схему ведения селекционного процесса;
- выбрать и разработать новые методы работы с той или иной культурой;
- вести оценки селекционного материала во всех звеньях селекционного процесса и оценки качества продукции, выбирать и вести отборы применительно к каждой конкретной культуре;
- уметь проводить анализы растительных объектов и получаемой продукции;
- уметь приготовить сорт к передаче на государственные сортоиспытания;

Владеть:

- методами оценки селекционного материала, анализа растительных объектов, методами ведения опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур; современными методиками обработки экспериментальных данных.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Для усвоения материала по дисциплине «Частная селекция сельскохозяйственных растений» используются приобретенные обучающимися знания по растениеводству,

семеноводству, генетике, общей экологии, физиологии растений, семеноведения, экологии семян.

Дисциплина является теоретической основой для изучения биологических основ технологии производства семян.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
5 семестр
Частная селекция сельскохозяйственных растений
1. Селекционные подходы для получения исходного материала зерновых культур. 2. Селекция и генетика крупяных (гречиха, просо и др.) культур. 3. Селекция и генетика, кукурузы, сорго и подсолнечника. 4. Селекция и генетика зернобобовых и масличных культур

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ
Не предусмотрены учебным планом

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
5 семестр
Частная селекция сельскохозяйственных растений
1. Селекция и генетика зерновых культур (пшеница, ячмень). 2. Селекция и генетика сортов и гибридов сорговых культур. 3. Селекция и генетика зернобобовых и масличных культур 4. Селекция и генетика лаванды, розы и кориандра. 5. Селекция и генетика лекарственных культур.

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Частная селекция сельскохозяйственных растений
1. Частная селекция крупяных культур. 2. Частная селекция овощных культур. 3. Частная селекция тыквенных культур.

4. Частная селекция корнеплодов.
5. Частная селекция однолетних и многолетних злаковых трав.
6. Частная селекция однолетних и многолетних бобовых трав.
7. Частная селекция картофеля.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

При применении дистанционной формы обучения для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется платформа/ресурс moodle.cfuv.ru [vk.com или др.] Размещение фондов оценочных средств (электронный ресурс) произведено по URL: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=5103>, режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1 Основная учебная литература:

1. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцапария, В.С. Рубец: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 480 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
2. Частная селекция полевых культур. Учебник и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. Под редакцией В.В. Пыльнева. М.: КолосС, 2005. -550 с.
3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В.В. Пыльнева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>

5.2. Дополнительная учебная литература:

1. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Т. Васько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107265>.
2. Гуляев Г.В. Селекция и семеноводство полевых культур : учебник для вузов по спец. "Агрономия" / Г. В. Гуляев, Ю. Л. Гужов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропромиздат, 1987. - 446,
3. Долгов, В.С. Интродукция растений и животных — основа селекции [Электронный ресурс] : учебник / В.С. Долгов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115502>
4. Исаков, И.Ю. Научные основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 111 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64154>.

5. Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Текст] : учебник для высш. с.-х. учеб. заведений / Г. В. Коренев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак . - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Колос, 1983. - 510,
6. Практикум по биологическим основам сельского хозяйства [Электронный ресурс] / Софронов А.А. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009382.html>
7. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособие / под ред. В.В. Пыльнева. - СПб. : Изд-во «Лань», 2014. – 448 с.
8. Практикум по цитологии и цитогенетике растений [Электронный ресурс] / Пухальский В.А., Соловьев А.А., Бадаева Е.Д., Юрцев В.Н. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru>
9. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Романова, В.В. Введенский. - М. : Издательство РУДН, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209034995.html>
10. Технология растениеводства [Электронный ресурс] / Фирсов И.П., Соловьев А.М., Трифонова М.Ф. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201907.html>

5.3. Методические материалы:

5. Болдырева Л.Л. Курс лекций по дисциплине «Частная селекция сельскохозяйственных растений» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений». / Л.Л.Болдырева. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. - 40 с.
6. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Частная селекция сельскохозяйственных растений» / Л.Л.Болдырева, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — 44 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
6. Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» <http://edanbook.com/>
7. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
8. Электронная библиотечная система «IPR books» <http://www.iprbookshop.ru/>

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

В процессе преподавания дисциплины информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление учебных и научных работ (докладов, рефератов, выступлений и т.д.) с использованием текстового редактора OpenOffice Write, LibreOffice Write;
- демонстрация дидактических материалов с использованием компьютерных презентаций (Microsoft Power Point) и мультимедийного оборудования (экран для мультимедиа, мультимедийный проектор);
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников).

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий³

В процессе изучения дисциплины используются следующие современные образовательные технологии:

- проблемные лекции;

лекции-дискуссии;
презентации лекционного материала;
ситуационные задачи

8 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Частная селекция сельскохозяйственных растений» имеется специализированная аудитория «Лаборатория селекции, семеноводства и агротехнологий» № 1/209 с приборами: лабораторные ВЛТЭ-510Т (В) - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-2100Т - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-3100Т - 2 шт., сито полиам. Д200 СПЛШ 160 41/43 ПА - 15 шт., набор контрольных сит для анализа зерна пшеницы - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., набор контрольных сит для анализа пшеничной муки - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., рассев лабораторный одногнездный РЛУ-1* - 1 шт., комплект почвенных сит - 8 сит, поддон и крышка - 2 шт., комплект сит на зараженность СЛП-300 - 1 шт., прибор для определения объема хлеба ОХЛ - 1 шт., прибор Журавлева - 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба ИФХ-250 - 1 шт., воздушный сепаратор зерна лабораторный ВСЗ - 1 шт., лабораторный шелушитель - 1 шт., УШЗ-1 Диафаноскоп ДСЗ-3 - 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-2 - 1 шт., весы АСОМ JW-1-3000 3000*0,1 г - 1 шт., прибор ПЧП-7 для определения числа падения - 1 шт., белизномер СКИБ-М - 1 шт.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Болдырева Л.Л.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Болдырева Л.Л.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Болдырева Л.Л.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»	Болдырева Л.Л.

Приложение к РПД

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЧАСТНАЯ СЕЛЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы

06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Форма обучения очная

Симферополь 2020

РАЗРАБОТАНО

Доцент, к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

Болдырева Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.М.

(ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

(наименование факультета, реализующего ОПОП)

(подпись)

Мельничук А.Ю.

(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Основные направления селекции озимой пшеницы на Юге РФ.

Селекция озимой пшеницы в условиях Юга России на устойчивость к ржавчине.

Генетика озимости, яровости и реакции на длину дня у пшеницы.

Полигенное наследование хозяйственно- ценных свойств у пшеницы.

Короткостебельные формы пшеницы как исходный материал для селекции на устойчивость к полеганию.

Селекция на высокое качество зерна у мягких пшениц.

Использование анеуплоидии в селекции пшеницы: добавление и замещение хромосом.

Задачи и основные направления селекции озимой ржи.

Особенности перекрестного опыления у культурной и многолетней ржи, самоопыления у диких клейстогамных видов.

Самонесовместимость и самофертильность культурной ржи.

Создание зимостойких и высокопродуктивных сортов ржи интенсивного типа.

Особенности в селекции сортов ржи кормового направления.

Применение отдаленной гибридизации при создании многолетней культурной ржи и в селекции на устойчивость к болезням.

Гетерозис и его использование в селекции ржи.

Достижения и проблемы в селекции тритикале.

Селекция ячменя на зимостойкость и соле, засухоустойчивость.

Кормово крупяное и пивоваренное направление в селекции на качество зерна у ячменя.

Создание сортов ячменя с высоким содержанием белка и незаменимых аминокислот.

Селекция ячменя на высокое содержание лизина в зерне.

Селекция овса на высокую продуктивность.

Селекция овса на скороспелость и устойчивость к болезням.

Селекция овса на улучшение биохимического состава зерна.

Основные направления селекции гречихи по созданию сортов интенсивного типа.

Разные типы опыления и их эффективность в связи с наличием несовместимости и гетеростилии у гречихи культурной.

Селекция гречихи на высокую продуктивность и скороспелость.

Селекция гречихи на качество зерна: крупнозерность, выровненность и низкую пленчатость, повышенное содержание белка.

Селекция гречихи на детерминантный рост и пригодность к механизированной уборке.

Создание тетраплоидных сортов гречихи: их положительные и отрицательные признаки.

Селекция проса на высокую продуктивность и скороспелость.

Селекция проса на устойчивость к полеганию и болезням.

Селекция кукурузы на высокую продуктивность

Селекция высоколизиновой кукурузы

Селекция сорго на высокую продуктивность, содержание сахаров.

Использование гетерозиса и ЦМС в селекции кукурузы и сорго.

Селекция гороха на продуктивность и качество продукции.

Селекция гороха на пригодность к механизированной уборке и устойчивость к болезням.

Особенности селекции укоснокормового гороха.

Задачи и основные направления селекции горчицы сарептской.

Селекция льна масличного на Юге РФ.

Основные направления селекции вики яровой и озимой.

Задачи и основные направления селекции картофеля.

Селекция подсолнечника на высокую масличность.

Селекция подсолнечника на устойчивость к болезням и вредителям.

Гетерозим, ЦМС, его использования в селекции подсолнечника

Селекция лаванды.

Селекция кориандра

Селекция розы

Селекция шалфея мускатного

В чем заключается различие видов пшеницы в современной генетике?

В чем суть использования анеуплоидии для генетического анализа и селекции пшеницы мягкой?

Чем характерна Севернорусская группа пшениц?

Опишите Степную волжскую группу пшениц.

Что присуще Степной южной группе пшениц?

Дайте характеристику Лесостепной южной группе пшениц.

Что собой представляет половая гибридизация, зачем она нужна при селекции пшеницы?

Типы ЦМС описанные у ржи. Какие из них используют в селекции на гетерозис?

Основные задачи и направления селекции овса.

Какие направления выделяют в селекции ржи?

Выделите общий комплекс задач селекции ячменя, а также задачи, имеющих особенное и важное значение на современном этапе селекционной работы с этой культурой.

Каковы особенности наиболее часто применяемых методов кастрации и опыления проса?

Какие типы скрещиваний распространены в селекции проса и с какой целью их применяют?

Что такое «разностолбчатые растения» у гречихи?

Какие существуют основные виды селекционных посевов, представленные на поле?

Преимущества гетерозисных гибридов?

Какие гены отвечают за коричневую окраску центральной жилки листа кукурузы?

Методы получения самоопыленных линий кукурузы и сорго.

Направления использования сорго и селекционные задачи.

Техника гибридизации сорго на фертильной основе.

Каковы основные задачи селекции гороха по зонам возделывания?

Какие основные методы используются в селекции гороха?

Опишите основные направления использования гороха.

Почему важным является селекция гороха на неосыпаемость?

Перечислите основные задачи селекции подсолнечника.

Почему на первом месте стоит селекция гибридов подсолнечника?

Когда началась работа с межлинейными гибридами у подсолнечника?

Какими ценными потребительскими и хозяйственными качествами обладает нут? Какие требования предъявляет нут к условиям произрастания. В чем особенность гибридизации нута?

Каковы основные направления селекции сортов сои, предназначенных для разных зон возделывания?

Какими признаками определяется пригодность сортов сои к механизированной уборке?

Тестовые задания

6. Короткостебельность форм ржи контролируется одним геном - супрессором в гомо - и гетерозиготном состоянии по доминантному аллелю, для которого был предложен символ:

d) ct (compactum)

e) Нl-hl (humilis - низкорослый)

f) Br - br (branched - ветвящийся)

7. Из всех сортов озимой пшеницы, выведенных Краснодарским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства, наибольшую посевную площадь занимает сорт Безостая 1.:

d) Безостая 11

e) Безостая 2

f) Безостая 1

8. Пшеница мягкая по своей природе:

- d) тетраплоидная
- e) октаплоидная
- f) гексаплоидная

3. При половой гибридизации пшеницы: Выберите несколько правильных ответов.

- e) получаются новые формы, отличающиеся по урожайности и другим хозяйственно-ценным признакам от исходных форм
- f) получают новые формы, не отличающиеся по урожайности и другим хозяйственно-ценным признакам от исходных форм
- g) эффективны способы направленного формообразования и улучшения пшеницы
- h) неэффективны способы направленного формообразования и улучшения пшеницы

9. Дайте развернутый ответ. Охарактеризуйте основные селекционные подходы для получения исходного материала зерновых культур

Геномный состав проса: Выберите один правильный ответ.

- d) изучен на 60-70%
- e) не изучен
- f) изучен на 97-100%

5. Наибольшая частота появления измененных форм под воздействием мутагенов отмечена у сортов проса:

- d) гибридного происхождения, а также гибридов F1 от простых и сложных скрещиваний
- e) гибридного происхождения, а также гибридов F2 от простых и сложных скрещиваний
- f) полиплоидного происхождения, а также гибридов F2 от простых и сложных скрещиваний

6. Короткостолбчатые растения гречихи:

- d) несут рецессивные аллели и обычно гомозиготны (ss)
- e) несут доминантные аллели и обычно гетерозиготны (Ss)
- f) несут доминантные аллели и обычно гомозиготны (SS)

7. Выберите несколько правильных ответов. Полностью совместимы только комбинации при скрещивании растений гречихи:

- e) длинностолбчатые × короткостолбчатые (ss×Ss)
- f) короткостолбчатые × длинностолбчатые (Ss×ss)
- g) длинностолбчатые × короткостолбчатые (ss×SS)
- h) короткостолбчатые × длинностолбчатые (SS×ss)

8. Дайте развернутый ответ. Для чего используется метод генетического маркирования в селекционной работе с гречихой?

9. Выберите один правильный ответ. Кукуруза - удобный объект для генетических исследований, так как имеет :

- d) небольшое число хромосом (n = 10)
- e) небольшое число хромосом (n = 11)
- f) небольшое число хромосом (n = 12)

10. Наибольший эффект гетерозиса у кукурузы был обнаружен при:

- d) мутагенезе
- e) скрещивании самоопыленных линий
- f) скрещивании перекрестноопыленных линий

11. Материалом для получения гетерозисных гибридов сорго служат:

- d) самоопыленные линии
- e) стерильные линии
- f) перекрестноопыленные линии

12. Выберите несколько правильных ответов. Создание сортов и гибридов сахарного сорго, в соке которого содержится 20 % сахара и более, позволит:

- e) улучшить корма по сахаропротеиновому отношению
- f) ухудшить корма по сахаропротеиновому отношению

- g) повысить устойчивость к злаковой тле
- h) использовать извлеченный сахар в пищевой промышленности

13. Дайте развернутый ответ. Каким образом применяется ЦМС в селекции сорго?

14. Выберите один правильный ответ. Выращивание короткостебельных сортов гороха дает возможность:

- a) выращивать культуру в чистых посевах
- b) повышения содержания триптофана и метионина в белках
- c) повышения устойчивости против некоторых вредителей, грибных, бактериальных и вирусных болезней

15. Доля сои в смеси кормовых культур должна составлять:

- a) не более 10%
- b) не менее 30 %
- c) не менее 50 %

16. Нут как объект для генетических исследований::

- a) Пластичен, удобен для исследований
- b) Обладает крупными цветками, что облегчает получение гибридов, перекрестноопылитель
- c) Самоопылитель с очень мелкими цветками, что затрудняет получение гибридов

17. С целью создания неосыпающихся сортов гороха в нашей стране была принята специальная программа под названием:

- a) «Менакс» («Menax»)
- b) «Тенакс» («Tenax»)
- c) «Ленакс» («Lenax»)

18. Дайте развернутый ответ. В чем заключается селекция на биохимический состав зерна у гороха?

Критерии оценивания видов учебной работы по дисциплине

Индикаторы достижения (планируемые результаты обучения)	Способы сформированности	Критерии сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>ПК-5 Способность планировать эксперименты и анализировать результаты научно-исследовательской деятельности в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений;</p> <p>ПК-6 Обладать навыками культивирования изолированных клеток и тканей растений, получения регенерантов и их цитогенетического анализа.</p>					
<p>Знать: Основы ведения селекционного процесса, морфологические особенности, биологию цветения и оплодотворения, генетику основных сельскохозяйственных культур, задачи и основные направления селекции, исходный материал и методы селекции, достижения селекции.</p>	<p>Тесты, вопросы и задания на знание теории в области семеноведения и сортового контроля</p>	<p>Знает частично общие понятия об отборах, различных видов сортоиспытаний, в селекционном процессе, отдельных полевых культур.</p>	<p>Знает основные методы селекционного процесса и сортоиспытаний однородность и стабильность, методов с целью выведения полевых культур; методы селекции основных полевых культур</p>	<p>Знает основные понятия и методики техники закладки полевых опытов проведения, сортоиспытания (на отличимость, однородность и стабильность); алгоритм дисперсионного анализа; методы отбора, учетов наблюдений в селекционном процессе большинства сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Свободно оперирует знаниями методики проведения различных видов сортоиспытания (на отличимость, однородность и стабильность) всех полевых культур;.</p>
<p>Уметь: подобрать и изучить исходный материал для селекции; разработать схему ведения селекционного процесса; выбрать и разработать новые методы работы с той или иной культурой; вести оценки селекционного</p>	<p>Профессиональные задачи, ситуационные задачи по решению вопросов семенного и сортового контроля</p>	<p>Делает существенные ошибки в области общих вопросов селекции отдельных культур</p>	<p>Делает ошибки и слабо ориентируется в основах подходах селекции отдельных культур; теряет в умении селекционных методов с целью создания высокоурожайных сортов</p>	<p>Демонстрирует частичное умение по основам методам селекции большинства культур; в реализации научные мероприятия по улучшению сортового состава большинства</p>	<p>Анализирует и критически оценивает источники информации по теоретическим основам селекции полевых культур, разрабатывает методы селекции для создания сортов определенных культур с учетом современных требований к сортам в соответствии с</p>

<p>материала во всех звеньях селекционного процесса и оценки качества продукции, выбирать и вести отборы применительно к каждой конкретной культуре; уметь проводить анализы растительных объектов и получаемой продукции; уметь подготовить сорт к передаче на государственные сортоиспытания;</p>					<p>направлением использования</p>
<p>Владеть: методами оценки селекционного материала, анализа растительных объектов, методами ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур; современными методиками обработки экспериментальных данных.</p>	<p>Практика, опыт деятельности в области селекции растений</p>	<p>Не имеет четкого представления о методах селекции полевых культур</p>	<p>Фрагментарно владеет навыками применения знаний в организации селекционного процесса отдельных полевых культур;</p>	<p>Владеет основными методами, но делает ошибки при применении знаний в организации селекционных процессов полевых культур</p>	<p>Свободно владеет знаниями о методах создания исходного материала, приемах селекционного процесса и достижения в создании сортов основных сельскохозяйственных растений.</p>

Основные критерии оценивания при промежуточной аттестации

Критерии оценивания заданий практики

Дифференцированный зачет по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля успеваемости в семестре.

Для определения рейтинговых баллов зачета проводится пересчет в 100-балльную рейтинговую шкалу:

$$B_{ПА} = B_{сем} + B_{зач},$$

Где $B_{зач}$ – баллы пересчета в 100-балльную рейтинговую шкалу

Дифференцированный зачет выставляется с использованием шкалы пересчета рейтинговых баллов в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтинговых баллов в оценку дифференцированного зачета в 5-балльной системе

Рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{сем}$)	Баллы пересчета ($B_{зач}$)	Рейтинговые баллы ПА ($B_{па}$)	Оценка по ПА в 2-балльной системе
$55 \leq B_{сем} \leq 60$	40	$95 \leq B_{сем} \leq 100$	отлично
$43 \leq B_{сем} < 55$	30	$73 \leq B_{сем} < 85$	хорошо
$33 \leq B_{сем} < 43$	20	$53 \leq B_{сем} < 63$	удовлетворительно
$0 \leq B_{сем} < 33$	0	$0 \leq B_{сем} < 33$	неудовлетворительно

Биолог. Осно техн. Семян

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора АТА
по учебной работе

Гербер Ю.Б.

(подпись)

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биологические основы технологии производства семян

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС «КФУ имени В.И. Вернадского», утвержденным приказом ректора университета № 533 от 14 июля 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Доцентом кафедры растениеводства,

к. с-х. н., доцентом

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Болдыревой Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Растениеводства

Изотов А.В.

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

Председатель
учебно-методического совета
Агротехнологической академии
А.Ю.

(наименование академии, реализующей дисциплину) (подпись)

Мельничук

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	2
Общий объем дисциплины	час	72
Объем аудиторной работы	час.	18
в том числе:		
лекции	час.	8
лабораторные работы	час.	-
практические занятия (семинары)	час.	10
Объем самостоятельной работы	час.	54
в том числе		
экзамен	час.	-

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	-
Коллоквиум	-
Расчетно-графическая работа	-

Контрольная работа	6
Реферат	-
Эссе	-
Творческое задание в области искусства	-
Учебная история болезни	-

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	-
Дифференцированный зачет	6
Зачет	-

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й)

ПК-2 Владеет методами создания нового исходного материала для селекции и совершенствования существующих методов и приемов селекционно-семеноводческой работы.

ПК-4 Владение методами и приемами поддержания генетической идентичности сортов, методикой и техникой воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства

Знать:

основные положения онтогенеза и размножения растений, цитологические и эмбриологические основы формирования плодов и семян, теоретические и организационные принципы технологии выращивания семян, зависимость уровня урожайности и биологических свойств семян с.-х. растений (посевных и урожайных) от сроков и способов посева, сроков и способов уборки, а также различных технологических приемов возделывания.

Уметь:

составлять схемы онтогенеза и вегетационного периода культурных растений и определять в них места процессов формирования и прорастания семян; вычислять площадь ассимилирующей поверхности и чистую продуктивность фотосинтеза растений; использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки эффективности различных технологических приемов возделывания для выращивания семян и посадочного материала;

определять оптимальные сроки и способы посева семян сельскохозяйственных растений; анализировать зависимость урожайности и качества семян на разных этапах их формирования на материнском растении с целью выделения оптимальных сроков и способов уборки семеноводческих посевов.

Владеть: циклической схемой периодизации онтогенеза и вегетационного периода растений; методикой определения площади ассимилирующей поверхности и чистой продуктивности фотосинтеза; методикой анализа урожайности и качества семян в зависимости от сроков и способов посева, а также сроков и способов уборки; методикой определения оптимальных сроков уборки семян.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Для усвоения материала по дисциплине «Биологические основы технологии производства семян» используются приобретённые обучающимися знания по растениеводству, семеноводству, генетике, общей экологии, физиологии растений, семеноведения, экологии семян, частной селекции сельскохозяйственных растений.

Дисциплина является заключительной в образовательной программе.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
6 семестр
Биологические основы технологии производства семян
1. Основные положения онтогенеза и размножения растений
2. Цитологические и эмбриологические основы формирования семян
3. Важнейшие принципы технологии выращивания семян. Биологическое обоснование сроков и способов посева и уборки сельскохозяйственных культур. Послеуборочное дозревание
4. Сортовой контроль в семеноводстве. Апробация, обследование и регистрация

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ
Не предусмотрены учебным планом

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
6 семестр
Биологические основы технологии производства семян
<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление циклической схемы периодизации онтогенеза и вегетационного периода растений. Определение чистой продуктивности фотосинтеза. Анализ типов размножения растений 2. Цветение и оплодотворение культурных растений. Особенности формирования зародыша и запасающих тканей зерновки пшеницы. Аномальные явления при формировании семян 3. Требования предъявляемые к предшественникам и подготовка почвы. Определение оптимальных сроков и способов посева на примере одного вида (сорта) растения 4. Определение оптимальных сроков и способов уборки на примере одного вида (сорта) растения. Основные технологии возделывания семян самоопыляемых и перекрестноопыляемых культур 5. Инструкция по апробации, особенности апробации основных зерновых культур

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Биологические основы технологии производства семян
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения онтогенеза и размножения растений 2. Цитологические и эмбриологические основы формирования семян 3. Методика и практика определения оптимальных технологических приемов, сроков посева. 4. Методика и практика определения оптимальных способов посева, 5. Методика и практика определения оптимальных технологических приемов ухода за посевами. 6. Методика и практика определения оптимальных технологических приемов уборки семян сельскохозяйственных культур. 7. Методы сортового контроля. Категории семян.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным

профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

При применении дистанционной формы обучения для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется платформа/ресурс moodle.cfuv.ru [vk.com или др.] Размещение фондов оценочных средств (электронный ресурс) произведено по URL: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=5103>, режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Основная учебная литература:

1. **Марков М. В.** Гетероспермия: явление, понятие, место среди прочих типов внутрипопуляционной изменчивости семян у четырех видов бобовых трибы Fabeae: Монография / Марков М.В., Телебокова Р.Н., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Прометей, 2015. - 102 с. ISBN 978-5-9906550-3-4
2. Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Войсковой, М.П. Жукова, А.А. Кривенко и др.; ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 100 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514705>
3. Практикум по цитологии и цитогенетике растений [Электронный ресурс] / Пухальский В.А., Соловьев А.А., Бадаева Е.Д., Юрцев В.Н. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru>.
4. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцапария, В.С. Рубец: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 480 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
5. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. - Санкт-Петербург Москва Краснодар : «Лань», 2014.
6. Смиловенко Л.А. Семеноводство с основами селекции полевых культур, издат. центр «МарТ», Ростов-на-Дону, 2004 – 237с.
7. Банникова В. П. Основы эмбриологии растений / В. П. Банникова, О. А. Хведынич. – К. : Наукова думка, 1982. – 164 с.

5.2. Дополнительная учебная литература:

1. Банникова В. П. Основы эмбриологии растений / В. П. Банникова, О. А. Хведынич. – Киев : Наукова думка, 1982. – 164 с.
2. Гупало П. И. Физиология индивидуального развития растений / П. И. Гупало, В. В. Скрипчинский. – М. : Колос, 1971. – 224 с.
3. Кизилова Е. Г. Разнокачественность семян и ее агрономическое значение / Кизилова Е. Г. – К. : Урожай, 1974. – 216 с.
4. Батыгина Т. Б. Эмбриология пшеницы / Батыгина Т. Б. – Л. : Колос, 1974. – 206 с.
5. Бейлис-Вырочая Р. А. История индивидуального развития ржи / Бейлис-Вырочая Р. А. – К. : Госсельхозиздат УССР, 1962. – 141 с.
6. Буткевич В. В. Приемы и условия улучшения посевного материала / Буткевич В. В. – М. : Сельхозлитература, 1959. – 351 с.

7. Макрушин Н. М. Экологические основы промышленного семеноводства зерновых культур/ Макрушин Н. М. – М. : Агропромиздат, 1985. – 285 с.
8. Строна И. Г. Общее семеноведение полевых культур / Строна И. Г. – М. : Колос, 1966. – 464 с.

5.3. Методические материалы:

1. Болдырева Л.Л. Курс лекций по дисциплине «Биологические основы технологии производства семян» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений». / Л.Л.Болдырева. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. - 32 с.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

9. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
10. Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» <http://edanbook.com/>
11. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
12. Электронная библиотечная система «IPR books» <http://www.iprbookshop.ru/>

6.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

В процессе преподавания дисциплины информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление учебных и научных работ (докладов, рефератов, выступлений и т.д.) с использованием текстового редактора OpenOffice Write, LibreOffice Write;
- демонстрация дидактических материалов с использованием компьютерных презентаций (Microsoft Power Point) и мультимедийного оборудования (экран для мультимедиа, мультимедийный проектор);
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников).

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий

В процессе изучения дисциплины используются следующие современные образовательные технологии:

- проблемные лекции;
- лекции-дискуссии;
- презентации лекционного материала;
- обсуждение рефератов

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Биологические основы технологии производства семян» имеется специализированная аудитория «Лаборатория селекции, семеноводства и агротехнологий» № 1/209 с приборами: лабораторные ВЛТЭ-510Т (В) - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-2100Т - 2 шт., весы лабораторные ВЛТЭ-3100Т -

2 шт., сито полиам. Д200 СПЛШ 160 41/43 ПА - 15 шт., набор контрольных сит для анализа зерна пшеницы - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., набор контрольных сит для анализа пшеничной муки - 8 сит, поддон и крышка - 4 шт., рассев лабораторный одногнездный РЛУ-1* - 1 шт., комплект почвенных сит - 8 сит, поддон и крышка - 2 шт., комплект сит на зараженность СЛП-300 - 1 шт., прибор для определения объема хлеба ОХЛ - 1 шт., прибор Журавлева - 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба ИФХ-250 - 1 шт., воздушный сепаратор зерна лабораторный ВСЗ - 1 шт., лабораторный шелушитель - 1 шт., УШЗ-1 Диафаноскоп ДСЗ-3 - 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-2 - 1 шт., весы АСОМ JW-1-3000 3000*0,1 г - 1 шт., прибор ПЧП-7 для определения числа падения - 1 шт., белизномер СКИБ-М - 1 шт.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РПД

Учебный год	Внесенные изменения	Основание	Лицо, внесшее изменения
2019/2020	Для обеспечения проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: дополнен п.4 РПД, добавлен URL ресурсов.	П.3.2 распоряжения проректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по учебной и методической деятельности № 80 от 30.04.20	Болдырева Л.Л.
2020/2021	Структура и объем дисциплины не изменяются	УП от 22.05.2020 г.	Болдырева Л.Л.
	Критерии оценивания обучающихся по дисциплине приведены в соответствие утвержденному порядку применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 135 от 11.02.2020	Болдырева Л.Л.
	Приведение текста РПД в соответствие Приложению 3 Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	Приказ ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» № 931 от 19.11.2020 Протокол заседания учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»	Болдырева Л.Л.

Приложение к РПД

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН**

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Форма обучения очная

РАЗРАБОТАНО

Доцент, к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

Болдырева Л.Л.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

растениеводства

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.М.

(ФИО)

Председатель

учебно-методического совета

Агротехнологической академии

(наименование факультета, реализующего ОПОП)

(подпись)

Мельничук А.Ю.

(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные вопросы

1. В чем заключается разница между размножением и воспроизведением растений?
2. Формы размножения растений
3. Мито- и мейоспоры
4. Физиологические процессы в системе полового размножения растений
5. Партогенез как особый тип размножения
6. Дайте определение понятию «индивидуальное развитие организма растений»
7. Типы и этапы онтогенеза
8. Ряд общих признаков для спорового и вегетативного размножения
9. Понятие семени, морфология семени
10. Период покоя семян
11. Питательные ткани в семенах
12. Этапы прорастания семян
13. Анатомическое строение семян
14. Примеры растений с клеточным эндоспермом
15. Последовательные этапы развития зародыша
16. Какие основные элементы семеноводческой агротехники выделяют?
17. Урожайные свойства семян
18. Мероприятия, обеспечивающие получение чистосортных семян
19. Сроки и способы уборки семенных посевов
20. Дозревание зерна
21. Содержание азота, фосфора и калия в семенах
22. Влияние предшественников на качество семян
23. Влияние способов посева и норм высева на формирование выровненных и высокоурожайных семян
24. Посевные качества семян
25. Система государственного сортового контроля
26. Задачи полевой апробации, лабораторного и грунтового сортового контроля
27. Этапы апробации
28. Технологические требования при проведении грунтового контроля
29. Признаки, используемые для определения подлинности сорта
30. Отбор и анализ апробационных снопов
31. Сохранение чистоты сорта и причины его ухудшения.
32. Сортовой контроль.
33. Система семеноводства в РФ и странах Европы и США.
34. Сортосмена и причина его необходимости. Перспективные и дефицитные сорта.
35. Сортообновление и влияние внешней среды на урожайные свойства семян.
36. Внутрисортная изменчивость в зависимости от способа получения сорта.
37. Принципы и сроки сортообновления.
38. Получение элиты самоопыляемых культур с помощью индивидуального отбора.
39. Выращивание элиты методом массового отбора и генетических маркеров.
40. Индивидуальный отбор при создании элиты у перекрестноопыляемых культур.
41. Система и схема выращивания семян кукурузы.

42. Выращивание семян обычных фертильных самоопыляемых линий.
43. Выращивание семян стерильных аналогов самоопыленных линий и их аналогов закрепителей стерильности.
44. Выращивание семян самоопыленных линий-закрепителей стерильности (отцовской формы материнского простого стерильного гибрида).
45. Выращивание семян самоопыленных линий восстановителей фертильности.
46. Выращивание семян простых гибридов.
47. Производство семян на участках гибридизации.
48. Семеноводство как самостоятельная отрасль науки и производства.
49. Теоретические основы селекции и семеноводства.
50. Модификационная изменчивость. Ее влияние на качество семян.
51. Изменчивость семян в пределах материнского растения.
52. Разнокачественность семян. Типы разнокачественности.
53. Экологические основы изменчивости семян .
54. Прорастание, покой и долговечность семян.
55. Зависимость качества семян от погодных условий.
56. Определение зон оптимального семеноводства овощных и полевых растений.
57. Предшественники, удобрения и посев семенных участков.
58. Нормы высева и способы посева семенных участков.
59. Сроки и способы уборки семенных посевов.
60. Послеуборочная доработка семян.
61. Сортотестирование внутрхозяйственный и государственный.
62. Апробация посевов зерновых, зернобобовых и крупяных культур.
63. Апробация и регистрация посевов кукурузы и сорго.
64. Грунтовой контроль – как один из видов сортотестирования.
65. Сортотестирование и посевные качества семян.
66. Понятие о покое семян, методы выведения семян из периода покоя.
67. Семенной контроль. Основные параметры оценки качества семян.
68. Условия необходимые для прорастания семян.
69. Фазы прорастания семян.
70. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
71. Документация при сортотестировании.

Тестовые задания

1. Оплодотворение - это:

- a) рождение нового организма
- b) слияние ядер гамет
- c) развитие особей из гамет

2. Акинеты - это:

- a) споры с утолщённой оболочкой, содержат большое количество питательных веществ и предназначены для перенесения неблагоприятных условий
- b) Споры, лишённые плотной оболочки и передвигающиеся с помощью жгутиков
- c) дочерние колонии с определенным постоянным числом клеток

3. Партеногенез - это

- a) образование дочернего организма непосредственно из гаметы, и гаметы здесь выступают в роли споры
- b) слияние двух вегетативных одинаковых одноклеточных гаплоидных особей
- c) слиянием двух подвижных гамет, различающихся размерами

4. Выберите несколько правильных ответов. Гаметогамия:

- i) подразделяется на три типа, отличающихся степенью дифференциации мужских и женских гамет
- j) подразделяется на два типа, отличающихся степенью дифференциации мужских и женских гамет
- k) гетерогамия (анизогамия) характеризуется слиянием двух подвижных гамет, различающихся размерами: мужская мелкая и активно подвижная, женская крупная и менее подвижная
- l) гетерогамия (анизогамия) характеризуется слиянием двух подвижных гамет, различающихся размерами: мужская крупная и менее подвижная, женская мелкая и активно подвижная

5. Дайте развернутый ответ. Какой тип размножения эволюционно преобладает в настоящее время? Охарактеризуйте его.

6. Со стенкой плода семя связано:

- g) семяпочкой
- h) семенным рубчиком
- i) семяножкой

7. Репродуктивным органом покрытосеменных, предназначенным для формирования, защиты и распространения семян, является:

- g) семязачаток
- h) цветок
- i) фуникулус
- j) плод

8. Женский гаметофит цветковых растений называется:

- g) зародышевый мешок
- h) зародышевый бугорок
- i) генеративная сумка
- j) халазальный мешок

9. Выберите несколько правильных ответов. Семенная кожура, или спермодерма, формируется за счет:

- i) интегументов семязачатка
- j) разрастания тканей халазы
- k) разрастания тканей фуникулуса
- l) наружного интегумента семязачатка

10. Дайте развернутый ответ. Этапы развития зародыша

11. Для семеноводческих целей наиболее приемлемы способы посева:

- g) широкорядный, пунктирный
- h) обычный рядовой, узкорядный, перекрестный
- i) квадратно-гнездовой посев, шахматный

12. Большой запас фосфора в семенах:

- g) играет важнейшую роль в синтезе и обновлении белка в растениях
- h) способствует усиленному развитию вегетативных органов растения

i) благоприятствует интенсификации начального роста растений

13. Лучший предшественник, оказывающий косвенное влияние на качество семян:

a) черный пар

b) кулисный пар

c) сидеральный пар

14. Выберите несколько правильных ответов. Дозревание зерна в колосе до обмолота:

g) улучшает его посевные качества

h) ухудшает его посевные качества

i) повышает энергию прорастания и всхожесть, а также силу роста

j) понижает энергию прорастания и всхожесть, а также силу роста

15. Дайте развернутый ответ. Какую роль играет калий в развитии семян растений?

16. Сортовой контроль:

d) ведущий метод оценки сортовой чистоты посевов

e) система мероприятий по контролю чистосортности сортовых семян, производимых в научно-исследовательских институтах и хозяйствах различных форм собственности занимающихся производством семян

f) применяют для проверки оригинальных семян, элиты и самоопыленных линий

17. Ведущий метод определения сортовой чистоты:

d) изучение сортовых документов

e) визуальный осмотр посева

f) регистрация посева

g) апробация посева

18. Подготовительный этап апробации полевых культур включает:

d) проверку документации

e) проверку условий хранения семян

f) проверку документации и условий хранения семян

g) проверку документации, хранения семян, отбор и анализ снопа

19. При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:

d) увеличивается заболевание растений

e) увеличивается число мутаций

f) снижается сортовая чистота

g) снижается сортовая чистота, увеличивается заболеваемость растений

20. Дайте развернутый ответ. В чем заключаются цели и задачи апробации?

Критерии оценивания видов учебной работы по дисциплине

Индикаторы достижения (планируемые результаты обучения)	Способы сформированности	Критерии сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>ПК-2 Владеет методами создания нового исходного материала для селекции и совершенствования существующих методов и приемов селекционно-семеноводческой работы.</p> <p>ПК-4 Владение методами и приемами поддержания генетической идентичности сортов, методикой и техникой воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства</p>					
<p>Знать основные положения онтогенеза и размножения растений, цитологические и эмбриологические основы формирования плодов и семян, теоретические и организационные принципы технологии выращивания семян, зависимость уровня урожайности и биологических свойств семян с.-х. растений (посевных и урожайных) от сроков и способов посева, сроков и способов уборки, а также различных технологических приемов возделывания.</p>	<p>Тесты, вопросы и задания на знание теории в области биологических особенностей технологии производства семян</p>	<p>Знает частично общие понятия о различных научных подходах в области биологических особенностей технологии производства семян</p>	<p>Знает основные понятия морфологии и биологии семян; плодообразования, покой, прорастание, разнокачественность семян, биологических особенностей технологии производства семян</p>	<p>Знает основные понятия и методы семеноведения: морфологии и биологии семян; плодообразования, покой, прорастание, разнокачественность семян; методы сортового и семенного контроля; экологически безопасные технологии выращивания семян; методику проведения сортового и семенного контроля</p>	<p>Основные положения онтогенеза; свободно оперирует понятиями семеноведения: технологии возделывания семян, морфология и биология семян; плодообразование, покой, прорастание, разнокачественность семян; знает методы сортового и семенного контроля; прогрессивные экологически безопасные технологии выращивания семян; методику проведения сортового и семенного контроля.</p>
<p>Уметь: составлять схемы онтогенеза и вегетационного периода культурных растений и</p>	<p>Профессиональные задачи, ситуационные задачи по решению вопросов биологических основ</p>	<p>Делает существенные ошибки в области общих вопросов биологии и технологии семян</p>	<p>Делает ошибки и слабо ориентируется в биологических особенностях выращивания семян.</p>	<p>Демонстрирует частичное умение по основам семеноведения; по контролю за</p>	<p>Анализирует и критически оценивает источники информации по теоретическим основам семеноведения; составлять</p>

<p>определять в них места процессов формирования и прорастания семян; вычислять площадь ассимилирующей поверхности и чистую продуктивность фотосинтеза растений; использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки эффективности различных технологических приемов возделывания для выращивания семян и посадочного материала; определять оптимальные сроки и способы посева семян сельскохозяйственных растений; анализировать зависимость урожайности и качества семян на разных этапах их формирования на материнском растении с целью выделения оптимальных сроков и способов уборки семеноводческих посевов.</p>	<p>технологии производства семян</p>		<p>теряется в умении пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества</p>	<p>технологией ведения семеноводства полевых культур с учетом требований к сортам и посевным качествам семян; умеет пользоваться нормативными документами на сортовые и посевные качества; реализовать научные мероприятия по улучшению сортового состава и качества семян.</p>	<p>схемы онтогенеза и вегетационного периода культурных растений; использовать знания зависимости урожайности и качества семян для оценки эффективности различных технологических приемов возделывания для выращивания семян; определять оптимальные сроки и способы посева семян урожайности и качества семян на разных этапах их формирования на материнском растении; разрабатывать и реализовать научные мероприятия по улучшению сортового состава и качества семян.</p>
<p>Владеть: циклической схемой периодизации онтогенеза</p>	<p>Практика, опыт деятельности в области технологии</p>	<p>Не имеет четкого представления о методах в области</p>	<p>Фрагментарно владеет отдельными навыками при анализе научно-</p>	<p>Владеет основными методами, но делает ошибки при анализе</p>	<p>Свободно владеет научно-обоснованными технологиями</p>

<p>и вегетационного периода растений; методикой определения площади ассимилирующей поверхности и чистой продуктивности фотосинтеза; методикой анализа урожайности и качества семян в зависимости от сроков и способов посева, а также соков и способов уборки; методикой определения оптимальных сроков уборки семян</p>	<p>выращивания семенного материала</p>	<p>вопросов биологии и технологии семян сортового и семенного контроля; определения посевных качеств семян основных полевых культур</p>	<p>обоснованных технологий выращивания семян; при проведении сортового и семенного контроля; определения посевных качеств семян основных полевых культур;</p>	<p>научно-обоснованных технологий выращивания семян основных полевых культур; при проведении сортового и семенного контроля; в навыках, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; определения посевных качеств семян основных полевых культур;</p>	<p>биологическими особенностями выращиванием семян основных полевых культур; методами сортового и семенного контроля; навыками, которые ведут к улучшению посевного материала в период развития и формирования семян; определения посевных качеств семян основных полевых культур; оформления документов на сортовые и посевные качества.</p>
--	--	---	---	--	---

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля успеваемости в семестре.

Для определения рейтинговых баллов зачета проводится пересчет в 100-балльную рейтинговую шкалу:

$$B_{ПА} = B_{сем} + B_{зач},$$

Где $B_{зач}$ – баллы пересчета в 100-балльную рейтинговую шкалу

Дифференцированный зачет выставляется с использованием шкалы пересчета рейтинговых баллов в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтинговых баллов в оценку дифференцированного зачета в 5-балльной системе

Рейтинговые баллы за работу в семестре ($B_{сем}$)	Баллы пересчета ($B_{зач}$)	Рейтинговые баллы ПА ($B_{па}$)	Оценка по ПА в 2-балльной системе
$55 \leq B_{сем} \leq 60$	40	$95 \leq B_{сем} \leq 100$	отлично
$43 \leq B_{сем} < 55$	30	$73 \leq B_{сем} < 85$	хорошо
$33 \leq B_{сем} < 43$	20	$53 \leq B_{сем} < 63$	удовлетворительно
$0 \leq B_{сем} < 33$	0	$0 \leq B_{сем} < 33$	неудовлетворительно

Практика по получ. Проф. знаний
Научно-исслед. Деятельность
Подготовка НКР
Предст.научного доклада
Подготовка и сдача Гос. экзамена

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Директор / Заместитель директора

(наименование академии, института (филиала))

(подпись)

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

(наименование направленности программы)

Форма обучения _____

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с _____,
(СУОС КФУ / ФГОС ВО)
утвержденным приказом _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____
(ректора КФУ / Минобрнауки)

РАЗРАБОТАНО

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

Председатель
учебно-методической комиссии

(наименование академии, института (филиала), реализующей дисциплину)

(подпись)

(ФИО)

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	
Общий объем дисциплины	час	
Объем аудиторной работы	час.	
в том числе:		
лекции	час.	
лабораторные работы	час.	
практические занятия (семинары)	час.	
Объем самостоятельной работы	час.	
в том числе		
экзамен	час.	

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	
Коллоквиум	
Расчетно-графическая работа	
Контрольная работа	
Реферат	
Эссе	
Творческое задание в области искусства	
Учебная история болезни	

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	
Дифференцированный зачет	
Зачет	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) (согласно ФГОС ВО/СУОС ВО):

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

УМЕТЬ:

ВЛАДЕТЬ:

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Необходимо указать изученные ранее дисциплины (модули) логически и содержательно связанные с дисциплиной, в процессе изучения которых сформированы базовые знания для изучения дисциплины.

Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым для освоения дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей).

Указываются те теоретические дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) является теоретической и практической базой.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы ⁴

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ

⁴ Дидактическая единица – логически самостоятельная часть учебного материала, по своему объему и структуре соответствующая таким компонентам содержания как понятие, теория, закон, явление, факт, объект и т.п..

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – *(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)*.

Форма(ы) проведения промежуточной аттестации – *(при промежуточной аттестации в виде экзамена – устный опрос, письменный опрос, компьютерное тестирование; при промежуточной аттестации в виде зачета / дифференцированного зачета – накопительно по результатам текущего контроля)*.

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

5. Учебно-методическое обеспечение

Указывается список учебной литературы, имеющейся в фонде библиотеки университета (в соответствии с правилами составления библиографического описания и требованиями образовательных стандартов в части экзemplярности), в электронно-библиотечных системах (с указанием ссылок), в иных ресурсах сети Интернет, к которым обучающимся университета обеспечен неограниченный доступ.

5.1. Основная учебная литература

- 1.
- 2.
- ...

5.2. Дополнительная учебная литература

- 1.
- 2.
- ...

5.3. Методические материалы

- 1.
- 2.
- ...

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1.
- 2.
- ..

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

Указывается перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий⁵

Указывается перечень современных образовательных технологий (при необходимости)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

⁵ Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии; интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и т.п.

(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

(наименование направленности программы)

Форма обучения _____

(очная, очно-заочная, заочная)

РАЗРАБОТАНО

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

**Председатель
учебно-методической комиссии**

(наименование академии, института (филиала), реализующего ОПОП)

(подпись)

(ФИО)

Оценочные средства для текущего контроля

Приводятся оценочные средства (вопросы, тесты, задачи, темы рефератов, эссе и др.) по каждому виду текущего контроля

Критерии оценивания видов учебной работы

Указываются критерии оценивания видов учебной работы

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Приводятся оценочные средства (экзаменационные вопросы, задания, тесты и др.)

Основные критерии оценивания при промежуточной аттестации

(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Директор / Заместитель директора

(наименование академии, института (филиала))

(подпись)

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(название практики с указанием наименования вида (типа) практики)

Направление подготовки (специальность)

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

(наименование направленности программы)

Форма обучения _____

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа практики составлена в соответствии с _____,
(СУОС КФУ / ФГОС ВО)
утвержденным приказом _____ от « _____ » _____ 20____ г. № _____
(ректора КФУ/ Минобрнауки)

РАЗРАБОТАНО

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

Председатель
учебно-методической комиссии

(наименование академии, института (филиала))

(подпись)

(ФИО)

Объем практики

_____ зач. ед.

Вид практики

Форма проведения практики

(дискретная / рассредоточенная)

Способ проведения практики

(стационарный / выездной)

Период проведения практики

_____ семестр

1. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) *(согласно ФГОС ВО/СУОС ВО)*:

В результате прохождения практики обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

УМЕТЬ:

ВЛАДЕТЬ:

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Необходимо указать изученные ранее дисциплины (модули) и проведенные практики логически и содержательно связанные с данной практикой, в процессе изучения и проведения которых сформированы базовые знания, умения и навыки.

Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым для проведения практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей) и практик.

Указываются те теоретические дисциплины (модули) и практики, для которых проведение данной практики является теоретической и практической базой.

3. Задание на практику

Формулируются варианты заданий на практику (задания могут быть индивидуальными или групповыми), с указанием форм отчетных материалов.

4. Контроль результатов прохождения практики

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации – накопительно по результатам текущего контроля.

5. Учебно-методическое обеспечение

Указывается список с указанием списка учебной литературы, имеющейся в фонде библиотеки университета (в соответствии с правилами составления библиографического описания и требованиями образовательных стандартов в части экзemplарности), в электронно-библиотечных системах (с указанием ссылок), , в иных ресурсах сети Интернет, к которым обучающимся университета обеспечен неограниченный доступ

5.1. Основная учебная литература:

- 1.
- 2.
- ..

5.2. Дополнительная учебная литература:

- 1.
- 2.
- ..

5.3. Методические материалы:

- 1.
- 2.
- ..

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- 1.
- 2.
- ..

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

Указывается перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

7. Материально-техническая база

(наименование академии, института (филиала))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

(наименование направленности программы)

Форма обучения _____

(очная, очно-заочная, заочная)

РАЗРАБОТАНО

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

(ФИО)

Председатель
учебно-методической комиссии

(наименование академии, института (филиала))

(подпись)

(ФИО)

Критерии оценивания заданий практики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»

Агротехнологическая академия
(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДАЮ

Директор

(наименование академии, института (филиала))

(подпись)

(ФИО)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)

35.06.01 Сельское хозяйство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы

06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Программа ГИА составлена в соответствии с составлена в соответствии с СУОС «КФУ имени В.И. Вернадского», утвержденным приказом ректора университета от 14 июля 2020 г № 533

РАЗРАБОТАНО

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Растениеводства
(наименование кафедры, разработчика РПД)

(подпись)

Изотов А.М.
(ФИО)

Председатель
учебно-методического совета
Агротехнологической академии
(наименование академии, реализующей дисциплину)

(подпись)

Мельничук А.Ю.

1. Структура и содержание ГИА

Указывается:

– форма ее проведения (государственный экзамен и/или защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) / научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР), в соответствии с ФГОС ВО/СУОС), возможность использования дистанционных образовательных технологий;

– объем;

– программа (-ы) государственного (-ых) экзамена (-ов) (при включении в ОПОП ВО);

– требования к выпускным квалификационным работам (при включении в ОПОП ВО);

– фонды оценочных средств государственного экзамена, включая оценочные материалы (перечень вопросов и заданий к государственному экзамену) и критерии оценивания;

– фонды оценочных средств ВКР/НКР, включая тематику ВКР/НКР, критерии оценивания ВКР/НКР и доклада по защите ВКР.

2. Учебно-методическое обеспечение

Указывается список с указанием списка учебной литературы, имеющейся в фонде библиотеки университета (в соответствии с правилами составления библиографического описания и требованиями образовательных стандартов в части экзemplарности), в электронно-библиотечных системах (с указанием ссылок), в иных ресурсах сети Интернет, к которым обучающимся университета обеспечен неограниченный доступ

2.1. Основная учебная литература (при необходимости)

- 1.
- 2.
- ..

2.2. Дополнительная учебная литература (при необходимости)

- 1.
- 2.
- ..

2.3. Методические материалы

1. Методические рекомендации по оформлению ВКР/НКР.
- 2.
- ..

2.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- 1.
- 2.
- ..

Перечень информационных технологий (при необходимости)

Указывается перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

3. Материально-техническая база

4. Фонд оценочных средств государственного экзамена

Указывается:

- оценочные материалы: перечень вопросов и заданий к государственному экзамену;
- критерии оценивания.

5. Фонд оценочных средств ВКР/НКР

Указывается:

- тематика ВКР/НКР;
- критерии оценивания ВКР/НКР;
- критерии оценивания доклада.