

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.Ю. Калиничева

26 сентября 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Семеноведение полевых культур

Уровень квалификации - магистр

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность - Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в
системе адаптивного растениеводства

Форма обучения - очная

Год начала подготовки - 2018

Орел-2018

Составитель: кафедры «Растениеводство, селекция и семеноводство» 23.03.2018 г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент кафедры «Защита растений и экотоксикология» Осип А. А.,
23.03.2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04. –
Агрономия

Программа обсуждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и семеноводство»
протокол №7 от 24.05.2018 г.

Вед. кафедрой «Растениеводство, селекция и семеноводство», к.с.-х.н.,

Доцент Вилкова Н. А. 23.03.2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04. –
Агрономия протокол №5 от 24.04.2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.04.04
доцент, к.с.-х.н. Митина Е. В. 23.03.2018 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета Агробизнеса и
экологии протокол №1 от 24.04.2018 г.

И.о. декана факультета Агробизнеса и экологии к.с.-х.н. Таракан А. В. 23.03.2018 г.

Директор научной библиотеки
Ишканова Е. В. 23.03.2018 г.

Оглавление

Введение.....	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины.....	7
4.2 Разделы дисциплин и виды занятий.....	8
4.3 Тематический план лекций.....	9
4.4 Практические занятия планом не предусмотрены	
4.5 Лабораторный практикум	10
4.6 Самостоятельная работа	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	12
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	18
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	19
12. Критерии оценки знаний	19
Приложение.....	20
Лист регистрации изменений	39

Введение.

Семя - очень сложная живая система. С семени начинается и семенем заканчивается цикл развития растения. Поэтому качество семян имеет очень большое значение для последующей жизнедеятельности развившихся из них растений, является важным фактором для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Рабочая программа по дисциплине «Семеноведение полевых культур» разработана для обучения в магистратуре по направлению 35.04.04.-«Агрономия» для очной формы обучения. Она включает цели и задачи дисциплины, взаимосвязь с другими предметами, трудоёмкость, виды учебной работы, виды самостоятельной работы студентов, виды контроля, перечень испытательных материалов и учебно-методическую литературу.

Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель обучения – подготовить обучающихся к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией оценки качества семян основных полевых сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и сортовой специфики, а также требований, предъявляемых контролирующими государственными органами Российской Федерации.

Задачи обучения:

В результате изучения курса обучающийся должен освоить следующие темы: значение качества семян для современного растениеводства; строение семян основных культур, механизмы экзогенной и эндогенной регуляция формирования семян; классификацию семян; основные законы и нормативные акты, регулирующие деятельность в области семеноведения сельскохозяйственных культур; показатели качества семян; методы определения качества семян по соответствующим ГОСТам; оценка качества семян основных полевых сельскохозяйственных культур с учетом требований, предъявляемых контролирующими государственными органами Российской Федерации.

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).

В результате изучения учебной дисциплины «Семеноведение полевых культур» у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной продукции растениеводства,
ПК-2 - способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам

Обучающийся должен знать :

теоретические основы семеноведения полевых культур,
методы семеноведения полевых культур,
организацию процесса семеноводства полевых культур,
уметь: определить показатели качества семян,
определить пути повышения качества семян
владеть: информацией об организации первичного семеноводства,
особенностях размножения репродукционных семян,
информацией о ГОСТах на семена
методами оценки урожайных, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов полевых культур,

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на 1- курсе в течение 1-го семестра. Изучаемая дисциплина включена в вариативную часть цикла основной профессиональной образовательной программы (Б1.В..1) подготовки магистра по направлению 35.04.04. «Агрономия», направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства» .

Дисциплина «Семеноведение полевых культур» базируется на комплексе агрономических и общебиологических дисциплин и служит теоретической основой семеноводства. Семеноведение тесно связано с ботаникой, биохимией, генетикой и другими биологическими науками и пользуется их методами исследований. История семеноведения связана с историей ботаники; основой семеноведения был её раздел об органах и способах размножения растений. Имеется связь ее с последующими дисциплинами «Научные основы производства зерна в России», «Сортовой контроль», «Проблемы инновационного развития АПК» основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра по направлению «Агрономия», направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства».

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

Таблица 1 Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы.

Виды учебной нагрузки	Всего часов	1 семестр
Контактная работа (всего) в том числе:	28	28
Лекции	4	4
из них: активные формы обучения	2	2
Практические занятия (ПЗ)	0	0
из них: активные формы обучения	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
из них: активные формы обучения	12	12
Самостоятельная работа (всего) в том числе КСР	80 36	80 36
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час/зач. ед	108/3	108/3

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

4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины.

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

4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины.

Таблица 2 Содержание модулей и разделов дисциплины

Семестр _1_ (количество модулей _1_)			
<p>Модуль I «Семеноведение как теоретическая база семеноводства и его практическое значение»</p> <p>Цель: подготовить обучающихся к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией оценки качества семян основных полевых сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и сортовой специфики, а также требований, предъявляемых контролирующими государственными органами Российской Федерации.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-3 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной продукции растениеводства.</p>			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	Самостоятельная работа
1	Семеноведение полевых культур как наука.	2	8
2.	Строение и развитие семян полевых культур.	6	8
3.	Экологические и агротехнические условия выращивания семян.	4	12
4	Значение и методы оценки сортовых характеристик, посевных качеств и урожайных свойств семян.	4	18
5	Методы отбора проб.	4	8
6	Определение чистоты, отхода семян, энергии прорастания и лабораторной всхожести семян.	4	8
7	Определение жизнеспособности семян, влажности, массы 1000 семян, зараженности семян болезнями и заселенности семян вредителями.	4	18
	Итого:	28	80

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий.

Таблица 3 Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины, входящего в данный модуль	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	Самостоятельная работа	Всего часов
Семестр _1_						
Модуль I	Семеноведение полевых культур как наука.	1	0	0	10	11
	Строение и развитие семян полевых культур.	1	0	4	10	15
	Экологические и агротехнические условия выращивания семян.	0	0	4	12	16
	Значение и методы оценки сортовых характеристик, посевных качеств и урожайных свойств семян.	1	0	4	24	29
	Методы отбора проб.	0	0	5	20	25
	Определение основных показателей качества семян.	1	0	4	20	25
	Документирование семян. Документооборот. Сертификация семян.	0	0	3	20	23

	Итого за семестр	4	0	24	80	108

4.3 Тематический план лекций

Таблица 4 Тематический план лекций

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость (час.)
Семестр _1_			
Модуль 1	1	Семеноведение полевых культур как наука, ее цели и задачи как теоретической базы семеноводства.	1
	2	Строение и формирование семян полевых культур.	1
	3	Влияние экзогенных и эндогенных факторов формирования семян на агротехнику семенных посевов, технологию уборки, послеуборочной обработки и предпосевной подготовки.	1
	4	Семенной контроль и его нормативная база.	1
		Итого:	6
в т.ч. в активной форме			2

4.5 Лабораторный практикум

Таблица 5 Лабораторный практикум

	№ раздела дисциплины, входящего в данный модуль	Тема лабораторного практикума занятия	Трудоемкость (час.)
Семестр_1			
Модуль 1	2	Анатомия и морфология семян полевых культур.	4
	3	Особенности агротехники семенных посевов полевых культур. Диспут	2
	4	Методы оценки посевных качеств семян полевых культур.	4
	5	Партия семян. Методы отбора проб (по ГОСТ 12036-85). Определение чистоты и отхода семян (ГОСТ 12037-81).	4
	6	Определение энергии прорастания и лабораторной всхожести семян (ГОСТ 12037 – 81). Определение зараженности семян болезнями и заселенности семян вредителями (ГОСТ 12044-97 , ГОСТ 12045-97).	4
	7	Документирование семян. Документооборот.	4
		Коллоквиум	2
Итого:			24
в т.ч. в активной форме			6

4.6 Самостоятельная работа студентов

Таблица 6 Тематический план самостоятельной работы студентов

Модули	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашние задания	Подготовка к коллоквиуму, диспуту и участию в семинарах	Подготовка к защите лабораторной работы	Подготовка к докладу	Трудоемкость (час.)
Семестр 1						
Модуль 1	13	15	8	10	8	54

КСР						36
	Всего часов					80

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

1. Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе студентов магистратуры [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Н. В. Парахин [и др.]. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - Для магистров. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
2. Кирсанова, Е. В. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по самостоятельной работе обучающихся при изучении дисциплины Направление подготовки: Агрономия / Е. В. Кирсанова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
3. Кирсанова, Е. В. Методы определения качества семенного материала. Направление подготовки: - "Агрономия" (магистратура) Профиль: Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства. Дисциплина - "Семеноведение полевых культур" [Электронный ресурс] / Е. В. Кирсанова. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1504

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся дан в приложении. Он содержит:

Он содержит:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня компетенций на различных этапах их формирования

3. Типовые контрольные задания, тесты или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания:

Контроль текущей работы выполняется в ходе аудиторных занятий в следующих формах: тестирование, заслушивание докладов, защита лабораторных работ.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерием аттестации является качественное выполнение всех элементов учебного плана при примерном посещении занятий.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

1. Литература основная:

1. Киселева, Л.В. Растениеводство с основами селекции, семеноведения: методические указания для выполнения практических работ / Л.В. Киселева. — Самара : РИЦ СГСХА, 2014. — 95 с. <https://rucont.ru/efd/343410>
2. Кирсанова, Е. В. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по самостоятельной работе обучающихся при изучении дисциплины Направление подготовки: Агрономия / Е. В. Кирсанова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
3. Кирсанова, Е. В. Методы определения качества семенного материала. Направление подготовки: - "Агрономия" (магистратура) Профиль: Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства. Дисциплина - "Семеноведение полевых культур" [Электронный ресурс] / Е. В. Кирсанова. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

2. Литература дополнительная:

1. Кирсанова, Е. В.Сортовые ресурсы зерновых культур Орловской области [Электронный ресурс] : учеб.метод. пособие / Е. В. Кирсанова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
2. Кирсанова, Е. В.Сортовой контроль [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по самостоятельной работе обучающихся при изучении дисциплины, Направление подготовки: Агрономия / Е. В. Кирсанова, З. Р. Цуканова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

3. Кирсанова Е.В. Методические указания по самостоятельной работе при изучении дисциплины «Семеноведение полевых культур» - ОрелГАУ, 2013 -17 с.
4. Броувер В. Справочник по семеноведению. Издательство: Товарищество научных изданий КМК -2010- 696 стр.
5. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур/ Учебник, СПб.:Изд. «Лань», 2012. – 304 с.
6. Малько, А. М., Методика оценки проростков семян//А. М. Малько, В.Ю. Кистанова – М., - 2009 – 176 с.
7. Основы сертификации семян сельскохозяйственных растений и ее структурные компоненты: Учебное пособие, изд.2, М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010 - 335 с.
8. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорта растений. –М., 2012 г. – 384 с.
9. ГОСТ 52365 - 2005 «Семена сельскохозяйственных культур».
10. ГОСТ 12036—85 Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы отбора проб.
11. ГОСТ 12036—85 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения чистоты и отхода семян.
12. ГОСТ 12037—81 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения чистоты и отхода семян.
13. ГОСТ 12038—84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести.
14. ГОСТ 12039—82 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения жизнеспособности.
15. ГОСТ 12041—82 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения влажности.
16. ГОСТ 12042—80 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения массы 1000 семян.
17. ГОСТ 12041—82 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения влажности.
18. ГОСТ 12044—93 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями.

19. ГОСТ 12045—97 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения заселенности вредителями.
20. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений /Гужов Ю.Л., Фукс А., Валичек П.//– М.: Мир, 2003. – 536 с.
21. Дамбаева З. Б. Технология зерновых культур на семена, продовольственные и кормовые цели: сорт, районирование, основы селекции и семеноводства: учебное пособие. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2012. – 297 с.
22. Дамбаева З.Б. Зерновые культуры Забайкалья: сорта, основы селекции и семеноводства, апробация, технология возделывания: учебное пособие / Коллектив авторов; ФГБОУ ВПО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова». – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2012. – 322 с.
23. Каталог сортов и гибридов масличных культур, технологий возделывания и средств механизации ГНУ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта РАСХН.- Краснодар.- 2008. – 68 с.
24. Каталог сортов зерновых, зернобобовых и крупяных культур Ульяновского НИИСХ РАСХН,. –Ульяновск, УлГТУ, 2013. - 42 с.
25. Каталог сортов полевых культур Немчиновской селекции – Новоивановское, МосНИИСХ – 2011 – 64 с.
26. Нечаев В.И. Система семеноводства сельскохозяйственных культур в Российской Федерации- М., Колосс, 2010 -127 с.

Журналы:

Селекция и семеноводство

Земледелие

Вестник ОрелГАУ

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимый для освоения дисциплины

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [https://rucont.ru/chapter/rucont
\(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php\)](https://rucont.ru/chapter/rucont(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php))
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Приступая к изучению дисциплины «Семеноведение полевых культур», обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, ознакомиться с темами и сроками проведения лабораторных занятий, написания рефератов.

Самостоятельное изучение материала.

В процессе изучения дисциплины «Семеноведение полевых культур» большое внимание уделяется самостоятельной работе обучающихся. Ряд методов обучения относится к неконтактной учебной деятельности. При этом преподаватель создает условия по побуждению обучающегося к самостоятельной работе. Это те методы, в которых наиболее полно реализуется самостоятельность обучающегося, а руководящая роль преподавателя осуществляется опосредованно, через систему влияния на обучающегося в контактных занятиях и на консультациях. К ним относятся: изучение обязательной и дополнительной литературы, подготовка научных докладов и сообщений, составление творческих работ и т. д.

С особенностями самостоятельной работы в курсе дисциплины «Семеноведение полевых культур» обучающийся может ознакомиться в учебных пособиях 1. Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе студентов магистратуры: учебно-методическое пособие (с грифом УМО)/Парахин Н.В., Дурнев Г.И, Амелин А.В., Титова Е.М., Кирсанова Е.В. и др. – Орел, 2014, 126 с.

2. Кирсанова Е.В. Методические указания по самостоятельной работе при изучении дисциплины «Семеноведение полевых культур» - ОрелГАУ, 2013 -17 с.

Надо отметить, что без навыков самостоятельной работы обучающийся, а затем и молодой специалист не сможет ориентироваться в современных достижениях науки и техники, что отрицательно отразится на его профессиональной деятельности.

Целью самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины «Семеноведение полевых культур» является:

1. Углубленное освоение знаний по заданной теме
2. Тренировка умения работать самостоятельно,

3. Формирование способности самостоятельно получать знания в процессе дальнейшей деятельности,

4. Формирование структуры личности современного специалиста, таких черт его личности как самостоятельность, способность систематизировать, планировать и регулировать свою деятельность без непосредственного постоянного руководства и практической помощи со стороны руководителя.

Подготовка к лабораторным занятиям.

В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, тематикой занятия, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу, выполнить задание по самостоятельной работе. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, соответствующим законам, подзаконным актам и ГОСТам, а также к материалам средств массовой информации, особенно освещающим вопросы семеноведения и семеноводства в Орловской области, позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления, выработки способности использовать основы получаемых знаний для формирования мировоззренческих позиций, способности к самоорганизации и самообразованию.

Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Разработан необходимый набор заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение и позволяющая преподавателю объективно оценить знания обучающегося. Подготовка включает ознакомление и проработку вопросов для коллоквиума по дисциплине «Семеноведение полевых культур». При их рассмотрении обучающиеся могут выявить

тот круг вопросов, который усвоили слабо, и, в дальнейшем, обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, подготовка к опросам, коллоквиумам, экзамену и пр.), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также основную литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Значительная часть лекционного материала изложена в пособии «Методы определения качества семенного материала». Направление подготовки: - "Агрономия" (магистратура) Профиль: Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства. Дисциплина - "Семеноведение полевых культур" Е. В. Кирсанова. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

установление связей теории с практикой

развитие логического мышления;

обучение умению анализировать полученные знания;

контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно

четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает выполненные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить их правильность, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, умение делать выводы. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены контактные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы MicrosoftWindowsSL8, SL8.1 RussianAcademic, MicrosoftWindowsProfessional 8.1 версия 8, MicrosoftWindowsVista, офисные пакеты MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, MicrosoftOffice 2013, Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, MicrosoftProject 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod.

Электронно-библиотечные системы Юрайт и Лань. ЭБС ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

Информационно-справочные системы Кодекс и Консультант+,Гарант.

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	1. Стенд «Технология возделывания озимой пшеницы» 2. Стенд «Картофель» 3. Производственно – биологическая классификация сорных

	растений» 4. Весы ТВК – 1К
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Стенд «Научные основы селекции» 2. Стенд «Научные основы семеноводства» 3. Стенд «Первый съезд селекционеров России» 4. Стенд «Научное обеспечение семеноводства»
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду аудитория №201 ул. Красноармейская 17 Читальный зал библиотеки г. Орел, ул. Бульвар победы, д. 19	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ FlextronIntelCorei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные электронно-информационный отдел научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система Gree (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22Гб/1000Гб/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670b T8100 15.4" WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ XeroxWork Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed. номер лицензии: 61332573 срок действия: бессрочно Microsoft Office ProfessionalPlus 2007 Russian Academic версия 2007 Sku: 79P-00039 авторизационный номер лицензиата: 65051131ZZE1101 номер лицензии: 45060347

	<p>дата выдачи настоящей лицензии: 23.01.2009 срок действия: бессрочно</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса — Стандартный RussianEdition</p> <p>авторизационный номер лицензиата: KL4863RAUFQ</p> <p>номер лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099</p> <p>дата выдачи настоящей лицензии: 30.08.2019 Срок действия: 23.07.2018 до 31.08.2019.</p> <p>Обеспечение доступа в сеть Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 29.01.2019. срок действия: 01.01.2019 – 30.06.2019.</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed.</p> <p>номер лицензии: 61332573</p> <p>срок действия: бессрочно</p> <p>MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademicверсия 2007 Sku: 79P-00039</p> <p>авторизационный номер лицензиата: 65051131ZZE1101</p> <p>номер лицензии: 45060347</p> <p>дата выдачи настоящей лицензии: 23.01.2009 срок действия: бессрочно</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса — Стандартный RussianEdition</p> <p>авторизационный номер лицензиата: KL4863RAUFQ</p> <p>номер лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099</p> <p>дата выдачи настоящей лицензии: 30.08.2019 Срок действия: с 23.07.2018 до 31.08.2019.</p>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	<p>MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed.</p> <p>номер лицензии: 61332573</p> <p>срок действия: бессрочно</p> <p>MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademicверсия 2007 Sku: 79P-00039</p> <p>авторизационный номер лицензиата: 65051131ZZE1101</p> <p>номер лицензии: 45060347</p> <p>дата выдачи настоящей лицензии: 23.01.2009 срок действия: бессрочно</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса — Стандартный RussianEdition</p> <p>авторизационный номер лицензиата: KL4863RAUFQ</p> <p>номер лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099</p> <p>дата выдачи настоящей лицензии: 30.08.2019 Срок действия: 23.07.2018 до 31.08.2019.</p> <p>Обеспечение доступа в сеть Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 29.01.2019. срок действия: 01.01.2019 – 30.06.2019.</p>

12. Критерии оценки знаний.

Весь курс дисциплины «Семеноведение полевых культур» укладывается в один модуль. Для получения аттестации по дисциплине необходимо выполнение

квалификационного норматива не менее чем в 55 баллов (Удовлетворительно), 70 баллов (Хорошо), 85 баллов (Отлично). При желании получить более высокую оценку обучающийся сдает экзамен.

12.1. Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Таблица 8. Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

12.2. Формы и количество баллов за работу обучающихся по курсу дисциплины «Семеноведение полевых культур»

Таблица 9. Формы и количество баллов за работу по курсу дисциплины «Семеноведение полевых культур»

Формы работы	Количество баллов	
	(за ед. изм.)	Всего
Лекции	2	16
Активное участие в коллоквиуме	10	10
Защита лабораторной работы	4	20
Активное участие в диспуте	8	8
Домашние задания	3	15
Работа с литературой	0,5	15
Работа с интернет-источниками (за 1 источник)	1	8
Подготовка доклада	4	8
Итого:		100

*за один лит.источник, не менее 20 и не более 30 наименований

Приложение 1.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«СЕМЕНОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР»

**разработана для обучения в магистратуре по направлению 35.04.04
«Агрономия», направленность «Экономически эффективные технологии
возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»**

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-3 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной продукции растениеводства.	1. Семеноведение как раздел растениеводства, изучающий биологические свойства семян, а также методы их оценки и контроля. 2. Семеноведение как наука о семенах, изучающая их строение и развитие с момента оплодотворения яйцеклетки на материнском растении до образования из семени нового растения 3. Семena как носители биологических и хозяйственных свойств растений, от качества которых в значительной степени зависят величина и качество получаемого при их посеве урожая. 4. Агротехника семенных посевов, технология уборки, послеуборочной обработки и предпосевной подготовки. 5. Методы оценки и	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену.
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Вопросы к экзамену.	Лекции и лабораторные занятия с использованием
		Высокий	Темы для творческой работы (доклада).	активных приёмов обучения.
			Вопросы к экзамену.	Самостоятельная работа.

	<p>контроля качества семян.</p> <p>6. Определение посевных качеств семян сельскохозяйственных культур.</p> <p>7. Отбор проб семян и их анализ.</p>			
<p>ПК-2</p> <p>способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам</p>	<p>1. Семеноведение как раздел растениеводства, изучающий биологические свойства семян, а также методы их оценки и контроля.</p> <p>2. Семеноведение как наука о семенах, изучающая их строение и развитие с момента оплодотворения яйцеклетки на материнском растении до образования из семени нового растения</p> <p>3. Семена как носители биологических и хозяйственных свойств растений, от качества которых в значительной степени зависят величина и качество получаемого при их посеве урожая.</p> <p>4. Агротехника семенных посевов, технология уборки, послеуборочной обработки и предпосевной подготовки.</p>	<p>Пороговый</p> <p>Повышенный</p> <p>Высокий</p>	<p>Вопросы для самопроверки</p> <p>Вопросы для самопроверки.</p> <p>Вопросы к экзамену.</p> <p>Темы для творческой работы (доклада).</p> <p>Вопросы к экзамену. Тесты.</p>	<p>Вопросы к экзамену.</p> <p>Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>

	<p>5. Методы оценки и контроля качества семян.</p> <p>6. Определение посевных качеств семян сельскохозяйственных культур.</p> <p>7. Отбор проб семян и их анализ.</p>			
--	---	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-3 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной продукции растениеводства.	Знает основные аспекты современной научно-технологической политики в области организации семенного контроля в Российской Федерации.	Знает Современную научно-технологическую политику в области организации семенного контроля в Российской Федерации.	Знает современную научно-технологическую политику в области организации семенного контроля в Российской Федерации и мире.	Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

	<i>Умеет</i> пользоваться требованиями государственных стандартов Российской Федерации, в области семеноводства.	<i>Умеет</i> пользоваться требованиями государственных стандартов и основными положениями законодательства Российской Федерации, в области семеноводства.	<i>Умеет</i> пользоваться законодательством Российской Федерации, актами Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, требованиями государственных стандартов и иных нормативных документов в области семеноводства.	Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> методиками проведения семенного контроля.	<i>Владеет</i> современными методиками проведения семенного контроля на всей территории Российской Федерации,.	<i>Владеет</i> современными методиками проведения семенного контроля на всей территории Российской Федерации, информацией о порядке сертификации семян на базе государственных	Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			органов.	
ПК-2 - способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	<i>Знает</i> Основы методологии научных исследований в семеноведении.	<i>Знает</i> Основы методологии научных исследований в семеноведении как теоретической основы семеноводства.	<i>Знает</i> Основы методологии научных исследований в семеноведении как теоретической основы семеноводства на базе ГОСТ ов по семенному контролю в Российской Федерации и мире.	Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> пользоваться современными методами экспериментального исследования семян.	<i>Умеет</i> использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования семян с целью контроля и обеспечения их безопасного состояния.	<i>Умеет</i> использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования семян с целью контроля и обеспечения их безопасного состояния в соответствии с законодательством Российской Федерации.	Лекции и лабораторные занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> современными	<i>Владеет</i> современными	<i>Владеет</i> современными	Лекции и лабораторные

	методами научных исследований в агрономии, связанных с семеноведением .	методами научных исследований в агрономии, связанных с определением качества семян.	методами научных исследований в агрономии, связанных с определением качества семян в зависимости от внешних и внутренних факторов.	ые занятия с использованием активных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
--	---	---	--	--

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

3.1.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена по дисциплине «Семеноведение полевых культур»

1. Понятие посевного материала.
2. Процесс эмбриогенеза у однодольных растений.
3. Процесс эмбриогенеза у двудольных растений.
4. Анатомо-морфологические особенности семян зернобобовых культур.
5. Анатомо-морфологические особенности семян зерновых культур.
6. Анатомо-морфологические особенности семян зерновых культур.
7. Строение плода.
8. Строение семени.
9. Типы плодов.
10. Морфологические признаки плодов.
11. Типы плодов и их классификация.
12. Анатомо-морфологические признаки семян зерновых культур.

13. Анатомо-морфологические признаки семян зернобобовых культур.
14. Основные физико-механические свойства семян.
15. Научные основы отбора высокоурожайных семян.
16. Влияние климатических и погодных факторов на формирование семян.
17. Влияние агротехнических факторов на формирование семян.
18. Периоды развития семени.
19. Послеуборочное дозревание семян.
20. Травмирование семян.
21. Жизнеспособность семян.
22. Посевные качества семян.
23. Методы определения лабораторной всхожести и энергии прорастания семян.
24. Отбор проб семенного материала для проведения анализа.
25. Разнокачественность семян полевых культур.
26. Фазы прорастания семян.
27. Факторы, влияющие на прорастание семян.
28. Пути повышения урожайных свойств семян.
29. Пути повышения посевных качеств семян.
30. Покой семян.

3.2.Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Вопросы для коллоквиума по дисциплине «Семеноведение полевых культур»

1. Строение семян полевых культур.
2. Строение и типы плодов и их классификация.
3. Основные физико-механические свойства семян.
4. Периоды развития семени.
5. Посевные качества семян и их методы определения.
6. Отбор проб семенного материала для проведения анализа.
7. Разнокачественность семян полевых культур.
8. Прорастание семян.
9. Пути повышения качества семян.

Примерные темы докладов по дисциплине «Семеноведение полевых культур»

Тема доклада выбирается магистрантом после беседы с научным руководителем на основе учета темы его квалификационной работы, перспектив использования собранного материала в дальнейшей трудовой деятельности и личных интересов. Тема утверждается преподавателем дисциплины «Семеноведение полевых культур».

Значение качества семян для современного растениеводства.

Строение семян основных культур.

Механизмы экзогенной и эндогенной регуляция формирования семян.

Классификация семян.

Основные законы и нормативные акты, регулирующие деятельность в области семеноведения сельскохозяйственных культур.

Показатели качества семян.

Методы определения качества семян

Основное содержание ГОСТ 12036—85 «Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы отбора проб»

Основное содержание ГОСТ 12037—81 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения чистоты и отхода семян»

Основное содержание ГОСТ 12038—84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести».

Тесты.

Вариант 1

1. Семена сельскохозяйственных культур оцениваются

- а) по двум параметрам: сортовые качества, урожайные свойства
- б) по трем параметрам: сортовые качества, посевные качества, урожайные свойства
- в) по двум параметрам: посевные качества, урожайные свойства

2. Анализ семян на заселенность вредителями должен быть проведен

а) не позднее 5 суток с момента поступления образца на анализ, причем образец семян в холодный период года должен быть выдержан перед анализом при комнатной температуре в течение 1,5-2 ч.

б) не позднее 1 суток с момента поступления образца на анализ, причем образец семян в холодный период года должен быть выдержан перед анализом при комнатной температуре в течение 1,5-2 ч.

в) не позднее 2 суток с момента поступления образца на анализ, причем образец семян в холодный период года должен быть выдержан перед анализом при комнатной температуре в течение 1,5-2 ч.

3. Методы отбора проб от партий семян сельскохозяйственных культур устанавливает

а) ГОСТ 12036-83

б) ГОСТ 12039-85

в) ГОСТ 12036-85

4. Точечная проба семян сельскохозяйственных культур - это

а) небольшое количество семян, взятых из одной точки партии семян

б) большое количество семян (2-3 кг), взятых из одной точки партии семян

в) небольшое количество семян, взятых из трех точек партии семян

5. От какого количества мешков товарного зерна нужно отобрать пробы, если число мешков в партии составляет 80?

а) 10

б) 9

в) 12

6. От какого количества мешков товарного зерна нужно отобрать пробы, если число мешков в партии составляет 120?

а) 16

б) 14

в) 10

7.Масса первой средней пробы семян ячменя не менее

а) 1000 г

б) 500 г

в) 1500 г

8.Масса первой средней пробы семян рапса не менее

а) 100 г

б) 700 г

в) 150 г

9.Примесь в семенах сельскохозяйственных растений – это:

а) семена растений, которые нельзя отнести к семенам основной культуры, мертвый сор, головневые образования, склеротии спорыньи и других грибов, галлы пшеничной нематоды, живые и мертвые вредители и их личинки

б) семена растений, которые нельзя отнести к семенам основной культуры (щуплые и мелкие семена изучаемой культуры, выделяемые с помощью решет, раздавленные, проросшие, загнившие, битые и поврежденные, если утрачена половина и более семени, семена других культурных и сорных растений), мертвый сор (комочки земли, например)

в) головневые образования (мешочки, комочки, колоски), склеротии спорыньи и других грибов, галлы пшеничной нематоды, живые и мертвые вредители и их личинки

10. Семена растений, которые нельзя отнести к семенам основной культуры

а) это семена других культурных и сорных растений

б) это щуплые и мелкие семена изучаемой культуры, выделяемые с помощью решет, раздавленные, проросшие, загнившие, битые и поврежденные, если утрачена половина и более семени, семена других культурных и сорных растений

в) это щуплые и мелкие семена изучаемой культуры, выделяемые с помощью решет, раздавленные, проросшие, загнившие, битые и поврежденные, если утрачена половина и более семени

11. Для определения энергии прорастания и лабораторной всхожести семян сельскохозяйственных растений

а) из семян основной культуры отбирают четыре пробы по 100 семян в каждой

б) из семян основной культуры отбирают четыре пробы по 50 семян в каждой

в) из семян основной культуры отбирают четыре пробы по 100 семян в каждой, за исключением бобов, кукурузы, нута, фасоли, из семян основной культуры которых отбирают четыре пробы по 50 семян в каждой

12. К всхожим семенам сельскохозяйственных растений относят

а) только нормально проросшие семена

б) нормально и ненормально проросшие семена

в) нормально проросшие семена, у кормовых бобовых трав, вики и люпина к всхожим относят также твердые семена

13. При определении зараженности семян сельскохозяйственных растений болезнями в стандарте указаны следующие методы

а) макроскопический, центрифугирования, биологический, люминесцентный

б) макроскопический, микроскопический, центрифугирования, биологический, люминесцентный

в) макроскопический, микроскопический, люминесцентный

14. При определении зараженности семян сельскохозяйственных растений болезнями устанавливают

а) наличие грибных и бактериальных возбудителей болезней

б) наличие или отсутствие грибных и бактериальных возбудителей болезней, и степень зараженности семян

в) наличие или отсутствие грибных и бактериальных возбудителей болезней, их видовой состав и степень зараженности семян

15. Стандартом установлены следующие методы определения жизнеспособности семян сельскохозяйственных растений:

- а) тетразольно-топографический (ТТМ), окрашиванием семян индигокармином и кислым фуксином, по скорости набухания семян, люминесцентный.
- б) тетразольно-топографический (ТТМ), окрашиванием семян индигокармином и кислым фуксином, по скорости набухания семян, хлорный.
- в) тетразольно-топографический (ТТМ), окрашиванием семян индигокармином и кислым фуксином, по скорости набухания семян

Вариант 2

1. Для производства семян сельскохозяйственных культур должен использоваться семенной материал

- а) посевные качества которого соответствуют требованиям государственных стандартов и иных нормативных документов в области семеноводства.
- б) сортовые качества которого соответствуют требованиям государственных стандартов и иных нормативных документов в области семеноводства
- в) сортовые и посевные качества которого соответствуют требованиям государственных стандартов и иных нормативных документов в области семеноводства

2. После исключения сорта из «Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию», партии семян сельскохозяйственных растений этого сорта могут находиться в обороте

- а) не более трех лет
- б) не более двух лет
- в) не более пяти лет

3. Определение посевных качеств семян сельскохозяйственных культур проводится посредством

- а) проведения отбора проб семян и их последующего анализа
- б) проведения сортового контроля
- в) проведения апробации

4. ГОСТ 12036-85 устанавливает

- а) правила приемки семян, методы отбора проб, массу партии (или контрольной единицы, если партия больше определенного ГОСТом максимального размера) и массу средней пробы семян для определения качества семян сельскохозяйственных растений
- б) правила приемки семян только если партия больше определенного ГОСТом максимального размера
- в) только правила приемки семян и методы отбора проб для определения качества семян сельскохозяйственных растений.

5. Что такое партия семян сельскохозяйственных культур

- а) партией семян считается определенное количество однородных по качеству и происхождению семян
- б) партией семян считается неопределенное количество однородных по качеству и происхождению семян, удостоверенных одним документом
- в) партией семян считается определенное количество однородных по качеству и происхождению семян, удостоверенных одним документом

6. Заселенность семян вредителями -это

- а) присутствие живых вредителей любых фаз развития в межсеменном пространстве
- б) присутствие живых вредителей любых фаз развития внутри отдельных семян
- в) присутствие живых вредителей любых фаз развития в межсеменном пространстве или внутри отдельных семян

7. Отбор проб от партий семян сельскохозяйственных культур проводится

- а) только щупами
- б) щупами: конусным, цилиндрическим, мешочным и пробоотборником, от крупных и малосыпучих семян пробы отбирают рукой
- в) щупами: конусным, цилиндрическим, мешочным и пробоотборником

8. Третья средняя проба от партий семян сельскохозяйственных культур представляется

- а) для определения чистоты

б) для определения всхожести, массы 1000 семян

в) для определения зараженности болезнями.

9. Масса первой средней пробы семян вики не менее

а) 1000 г

б) 500 г

в) 1500 г

10. Чистота семян сельскохозяйственных растений характеризуется

а) процентом семян основной культуры в партии семян и содержанием в семенах разных примесей, нормируемых стандартом на посевные качества в анализируемой культуре

б) процентом семян основной культуры в партии семян и семенами растений, которые нельзя отнести к семенам основной культуры

в) процентом семян основной культуры в партии семян и содержанием в семенах как примесей головневых образований (мешочки, комочки, колоски), склеротий спорыньи и других грибов, вредителей и их личинок.

Вариант 3

1. Что такое сортовые качества семян сельскохозяйственных культур

а) это совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенному региону.

б) это совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений.

в) это совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенному виду сельскохозяйственных растений.

2. В «Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию» приведен

а) полный перечень сортов, которые можно возделывать на территории Российской Федерации

б) краткий перечень сортов, которые можно возделывать на территории Российской Федерации

в) полный перечень сортов, которые можно возделывать на территории Российской Федерации и Украины

3. Определение массы 1000 семян сельскохозяйственных растений производится по

а) двум пробам по 500 шт

б) одной пробе из 500 шт,

в) трем пробам по 500 шт

4. Целью отбора проб от партий семян сельскохозяйственных культур является получение

а) точечной пробы для проведения анализа, в которой каждая составная часть содержится в таком же соотношении, что и во всей партии семян

б) достаточной пробы для проведения анализа, в которой каждая составная часть содержится в том же соотношении, что и во всей партии семян

в) точечных проб для проведения анализа, в которых каждая составная часть содержится в том же соотношении, что и во всей партии семян

5. Для репродукционных семян сельскохозяйственных культур ограничения по размеру партии

а) отсутствуют

б) указаны в ГОСТе 12036-85

в) не более 100 тонн

6. Для оригинальных и элитных семян сельскохозяйственных культур ограничения по предельной массе партии

а) зависят от культуры и сорта

б) зависят от культуры и указаны в соответствующем стандарте

в) не зависят от культуры и указаны в соответствующем стандарте

7. Для проращивания семян сельскохозяйственных растений в качестве ложа используют

- а) фильтровальную бумагу, проращивая семена на бумаге (НБ), между бумагой (МБ), в рулонах (Р), на гофрированной бумаге (Г)
- б) фильтровальную бумагу, проращивая семена на бумаге (НБ), между бумагой (МБ), в рулонах (Р), на гофрированной бумаге (Г), или песок, проращивая семена на песке (НП), в песке (ВП).
- в) песок, проращивая семена на песке (НП), в песке (ВП).

8. Первая средняя проба от партий семян сельскохозяйственных культур нужна

- а) для определения чистоты, всхожести, заселенности полевыми вредителями
- б) для определения чистоты, всхожести, фитоэкспертизы, подлинности, массы 1000 семян, заселенности полевыми вредителями
- в) для определения чистоты, всхожести, жизнеспособности, подлинности, массы 1000 семян, заселенности полевыми вредителями

9. Из объединенной пробы выделяют средние пробы

- а) методом квартования
- б) методом четвертования
- в) методом тыка

10. Масса первой средней пробы семян пшеницы не менее

- а) 1000 г
- б) 500 г
- в) 1500 г

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности. Характеризующих этапы формирования компетенций.

4.1. Критерии оценки устного ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей, способность использовать основы полученных знаний для формирования правильной оценки явлений или процессов.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы.
3. Может устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, выявлять скрытые связи, создающие органическое единство всех физических, химических и биологических явлений.
4. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: правильно отвечает на дополнительные вопросы.
5. Самостоятельно и рационально использует справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; использует для доказательства выводы из наблюдений.
6. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; способен к самоорганизации и самообразованию.
7. Допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.
8. Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.
2. Материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя.
3. В основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы.
4. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, использует научные термины.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.

5. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

4.2. Критерии оценки письменного ответа.

5 баллов ставится, если студент:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета

4 балла ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Не более двух недочетов.

3 балла ставится, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

3. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

2 балла ставится, если студент:

1. Допустил число ошибок, недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

2. Если правильно выполнил менее половины работы.

3. Не приступил к выполнению работы.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения в пункты рабочей программы 8, 9 в соответствии с ежегодным обновлением в части литературы, необходимой для освоения дисциплины, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 14	29.08.2019г.
2.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 29 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 29.08.2019г.	Протокол № 1	10.09.2019
3.	KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition, номер лицензии: 17EO-190903-121915-383-1099 срок действия с 30.08.2019 по 01.09.2020 г.	Протокол № 1	10.09.2019

Изменение 1

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

1.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
авторизационный номер лицензиата: - 17EO-190903-121915-383-1099 дата выдачи
настоящей лицензии: с 03.09.2019 до 10.09.2020.

2.Обеспечение доступа в сеть Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611
от 28.06.2019. срок действия: 01.07.2019 – 31.12.2019