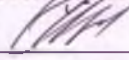


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

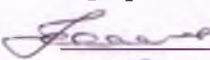
СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета


С.И. Завалишин
«25» декабря 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


И.А. Косачев
«25» декабря 2015г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Рабочая программа учебной дисциплины
«Семеноведение полевых культур»

Направление подготовки 35.04.04 - Агрономия

Профессионально-образовательная программа обучения

"Адаптивные системы земледелия"

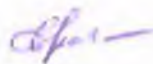
Квалификация выпускника: магистр

Барнаул 2015

Программа учебной дисциплины «Семеноведение полевых культур» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 – «Агрономия», профессионально-образовательной программы обучения "Адаптивные системы земледелия", программы подготовки - академическая магистратура в соответствии с учебным планом подготовки магистрантов, одобренным Ученым советом университета, протокол № 3 от 27.10.2015 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры,
Протокол №_4_ от 9 декабря 2015 г.


Зав кафедрой, д.с-х. н., профессор



А.П. Дробышев

Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета,
протокол №_7_ от 25 декабря 2015г.

Председатель методической комиссии
к. с-х. н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель, д.с-х. н., профессор



С.В.Жаркова

Оглавление	стр.
Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	3
Введение	5
1. Цель и задачи дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы	5
3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины	6
4. Трудоемкость профессиональной дисциплины по видам занятий и формам обучения	7
5. Тематический план изучения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	9
7. Виды и формы текущего и итогового контроля знаний	9
8. Задачи и контрольные вопросы итогового контроля	9
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
Приложение 1. Аннотация	12
Приложение 2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий учебной литературы	14

Введение

Профессиональный курс «Семеноведение полевых культур» выполняет важную роль в магистерской подготовке. При изучении курса рассматриваются вопросы, касающиеся биологии семян, этапов семяобразования, видов покоя, разнокачественности, условий прорастания семян. Охарактеризовано влияние различных почвенно-климатических, погодных, агротехнических факторов при выращивании семян на их качество. Описан порядок сертификации семян, освещены основные принципы производственного размножения семян, определены экологические и агротехнические особенности выращивания высококачественных семян. Овладев знаниями данного учебного курса, выпускник найдёт в них надёжную опору в своей профессиональной деятельности по профилю подготовки «Адаптивные системы земледелия».

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать целостное и четкое представление о сущности процесса семеноведения, об его роли в сельскохозяйственном производстве, а так же подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с вопросами семеноведения.

Задачами изучения дисциплины является:

- поднять уровень научных знаний о сельскохозяйственном производстве;
- сформировать современное представление о роли сортов и семян в агропромышленном производстве;
- сформировать необходимые научные знания о методах семеноведения полевых культур;
- обучить практическим навыкам использования научных знаний в процессе семеноведения

2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Семеноведение полевых культур» входит в вариативную часть основных дисциплин блока 1 магистерской подготовки направления 35.04.04 – «Агрономия» по профилю подготовки «Адаптивные системы земледелия» и опирается на изучаемые в аграрном университете дисциплины: ботаника, физиология растений, микробиология, почвоведение, агрохимия, земледелие, растениеводство, селекция полевых культур, генетика, семеноводство полевых культур и др.

Таблица 1- Сведения о дисциплинах, на которые опирается содержание учебной дисциплины «Семеноведение полевых культур»

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Ботаника	Учение о сорте и исходном материале
Генетика	Методы отбора. Использование в селекции гибридизации, полиплоидии, мутагенеза, гетерозиса. Сортосмена и сортообновления
Физиология и биохимия растений	Методы оценки селекционного и семенного материала. Организация производства сортовых семян в семеноводческих хозяйствах. Теоретические основы семеноводства
Иностранный язык	Получение информации профессионального содержания из зарубежных источников
Энтомология	Сортовой и семенной контроль
Фитопатология	Сортовой и семенной контроль
Земледелие	Особенности формирования адаптивных систем земледелия
Растениеводство	Технология выращивания основных с.-х. культур
Технология хранения и переработки с.-х. продукции	Стандартизация методов хранения и транспортировки с.-х. продукции.
Агрохимия	Система удобрений с.-х. культур
Государственные стандарты	Семена и посадочный материал с.-х. культур
Механизация и электрификация с.-х. производства	Опыливатели и опрыскиватели. Сортировальные машины, семяочистительные коапплексы.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ОПК-4);

- готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6).

4.Трудоёмкость профессиональной дисциплины по видам занятий и формам обучения

Дисциплина «Семеноведение полевых культур» общим объемом 144 часов изучается на 2 курсе.

Таблица 2 - Трудоёмкость учебной дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия, всего, часов	32	26
в том числе лекции	6	6
Лабораторно-практические занятия	12	10
Практические (семинарские) занятия	14	10
Самостоятельная работа, в т. ч. курсовая работа, часов	112	114
Форма итогового контроля	Зачет	Зачет
Общая трудоёмкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4

5. Тематический план изучения дисциплины

Курс предусматривает изучение теоретических основ по ресурсосберегающим технологиям в агрономии.

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объём часов				Форма текущего контроля
		лекций	лаборат. занятия	практич. занятия	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7

Семеноведение полевых культур. Объём, структура и содержание курса.	1. Семеноведение полевых культур, как специализированная отрасль с.-х. производства. Организация семенной службы	2	1	1	6	Устный опрос
	2. Формирование семян и плодов.	-	-	1	4	
	3. Физические свойства семян.	-	1	1	6	
	4. Разнокачественность семян и её агрономическое значение.	-	-	1	6	
	5. Покой семян.	-	1	-	6	
Экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных семян.	6. Агротехнические и экологические основы выращивания высококачественных семян.	2	2	3/1	14	Устный опрос
	7. Приёмы улучшения качества семян.	-	-	1	8	
	8. Агротехнические особенности уборки семенных посевов.	1	2/1	2/1	26	
Условия сохранения и приёмы повышения качества семян.	9. Особенности хранения семенного материала	-	2/1	-	10/8	Устный опрос
	10. Способы сушки семян.	-	1	-	6	
	11. Оценка качества зерна и семян.	-	-	1	10	
	12. Методы определения посевных качеств семян.	-	1	2/1	10	
	13. Основные положения закона о семенах.	1	1	1	10	
Всего за семестр		6	12/10	14/10	112/114	144
в т. ч. подготовка и сдача зачёта						зачёт
Итого		6	12/10	14/10	112/114	144

Таблица 4 – Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем, час.	Форма контроля
1.	Исторический опыт развития семеноведения как науки.	Анализ исторического развития семеноведения в работах историков и философов. Вклад российских ученых в развитие науки.	20/20	Устный опрос
2.	Характеристика почвенных и климатических	Соответствие почвенно-климатических ресурсов Западной Сибири ведения семеноведения	30/30	Устный

	ресурсов Западной Сибири	полевых культур		опрос
3.	Основные направления развития семеноведения в России	Характеристика технологий производства семян с высокими показателями качества	40/44	Устный опрос
4.	Оценка эффективности ресурсосбережения в семеноведении	Показатели оценки эффективности технологий в семеноведении	22/24	Собеседование
	Итого		112/114	

Примечание: в числителе – очная форма обучения
в знаменателе – заочная форма обучения

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Семеноведение полевых культур» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 20% или 7 часов.

Таблица 5 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях в соответствии с учебным планом по программе «Семеноведение полевых культур» для очной и заочной форм обучения

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	3/3
Практическое занятие	Разъяснение отдельных наиболее сложных или практически более значимых вопросов программы.	4/3
Итого		7/6

7. Виды и формы текущего и итогового контроля знаний:

- текущий опрос;
- зачет по окончанию изучения курса.

8. Задачи и контрольные вопросы итогового контроля

1. Понятие о семеноведении. Семеноведение полевых культур, как специализированная отрасль с.-х. производства её задачи.
2. Предмет семеноведения и организация семенной службы.
3. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Понятие кондиционности.

4. Назовите основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян и посадочного материала.
5. Методы улучшения породных качеств семян.
6. Периоды и фазы развития семян (на примере пшеницы).
7. Скважность и натура семян.
8. Гигроскопичность и паропроницаемость семян.
9. Теплоёмкость, теплопроводность и парусность семян.
10. Сорбционные свойства семян.
11. Виды разнокачественности семян и её агрономическое значение.
12. Генетическая разнокачественность семян.
13. Матрикальная разнокачественность семян.
14. Экологическая разнокачественность семян.
15. Концепции и теории покоя семян.
16. Покой семян и факторы его контролирующие.
17. Особенности незрелых семян.
18. Долговечность семян.
19. Жизнеспособность семян.
20. Хранение семян. Причины снижения биологических свойств семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть).
21. Хранение семян. Свойства семян и условия хранения.
22. Биохимические процессы в семени при хранении зерна.
23. Агрономические и экологические основы выращивания высококачественных семян.
24. По каким принципам выделяются почвенно-климатические зоны, благоприятные для семеноводства сортов культивируемых видов?
25. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения. Факторы снижения всхожести семян.
26. Назовите основные параметры при мониторинге биологических свойств семян в период хранения.
27. Приемы улучшения посевных качеств семян.
28. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении.
29. Методы определения жизнеспособности семян различных видов растений.
30. Назовите основные факторы, влияющие на период покоя семян.
31. Послеуборочные мероприятия по сохранению семян.

32. Агротехнические особенности уборки семенных посевов.
33. Особенности хранения семенного материала.
34. Основные положения закона о семенах.
35. Порядок оформления документов о качестве семян.
36. Какими методами определяют посевные качества семян?
37. Что такое полевая всхожесть семян и каковы пути ее повышения?
38. Что такое биологическая и хозяйственная долговечность семян и какое значение они имеют в селекции и семеноводстве?
39. Каковы причины травмирования семян и мероприятия борьбы с ними ?
40. Какие условия выращивания и как они влияют на урожайные свойства и посевные качества семян?
41. Что такое покой семян и как осуществляется хранение семенного материала?
42. Какие морфологическое, физические и физиологические свойства семян используются для очистки и сортирования семян?
43. Какими методами определяют посевные качества семян?
44. Что такое посевная годность семян и как она определяется?
45. Способы сушки семян.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Специализированный компьютерный класс и интернет
2. Видеокамера
3. Видеомагнитофон
4. Телевизор и dvd
5. Мультимедийное оборудование

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Семеноведение полевых культур»,
утвержденной 27.10.2015г.

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины – сформировать целостное и четкое представление о сущности процесса семеноведения, об его роли в сельскохозяйственном производстве, а так же подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с вопросами семеноведения.

Задачами изучения дисциплины является:

- поднять уровень научных знаний о сельскохозяйственном производстве;
- сформировать современное представление о роли сортов и семян в агропромышленном производстве;
- сформировать необходимые научные знания о методах семеноведения полевых культур;
- обучить практическим навыкам использования научных знаний в процессе семеноведения

В результате изучения дисциплины магистрант должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ОПК-4);
- готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6).

Трудоемкость учебной дисциплины «Семеноведение полевых культур»
по видам занятий

	Форма обучения
--	----------------

Вид занятий	очная	заочная
Аудиторные занятия, всего, часов	32	26
в том числе лекции	6	6
Лабораторно-практические занятия	12	10
Практические (семинарские) занятия	14	10
Самостоятельная работа, в т. ч. курсовая работа, часов	112	114
Форма итогового контроля	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4

Форма промежуточного контроля – зачет

Перечень тем, изучаемых дисциплиной:

1. Основы земледелия.
2. Основы растениеводства.
3. Основы селекции.
4. Основы семеноводства

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Семеноведение полевых культур»

на « » _____ 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Гуляев, Г. В. Селекция и семеноводство полевых культур : учебник для вузов / Г. В. Гуляев, Ю. Л. Гужов . - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1987. - 447 с.	135
2.	Гужов Ю.Л., Селекция и семеноводство культивируемых растений. / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П.Валичек. - М.: МИР, 2003. – 536с.	1
3.	Ступин, А. С. Основы семеноведения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Ступин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2014. - 384 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39149
4.	Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур[Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Васько. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2012. - 304 с. -	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90863

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Семеноведение полевых культур» , по состоянию на «_» _____ 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
5.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. В. В. Пыльнев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2014. - 448 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197
6.	Апробационные признаки и характеристика сортов основных сельскохозяйственных культур, возделываемых в Алтайском крае [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. М. Стрижова [и др.] ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,63 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2011.	6
7.	Гриценко, В. В. Семеноведение полевых культур : учебник / В. В. Гриценко, З. М. Калошина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1984. - 272 с.	7

Составитель:
д.с.-х. н, профессор

Список верен
Зав. отделом комплектования
библиотеки

С.В. Жаркова

С.В. Жаркова



О.П. Штабель

О.П. Штабель.