

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

_____ /Денисов Е.П./

«_____» _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ /Шьюрова Н.А./

«_____» _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

СИСТЕМА СЕВООБОРОТОВ В СЕМЕНОВОДСТВЕ

Направление подготовки **110400.62 Агрономия**

Профиль подготовки /
специализация /
магистерская программа

Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация

Бакалавр

(степень)

выпускника

Нормативный срок

4 года

обучения

Форма обучения

Очная

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2								2
Общее количество часов	72								72
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	24								24
лекции	12								12
лабораторные	12								12
практические	х								х
Самостоятельная работа	48								48
Количество рубежных контролей	2								2
Форма итогового контроля	экзамен								экзамен
Курсовой проект (работа)	х								х

Разработчик: доцент, Линьков А.С.

_____ (подпись)

Саратов 2013

Целью освоения дисциплины является

Подготовить высокообразованных специалистов для сельскохозяйственного производства, в совершенстве владеющих комплексными знаниями по системе севооборотов в семеноводстве; сформировать у студентов правильное понимание значения севооборотов в получении высоких урожаев полевых, кормовых и овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 110400.62 Агрономия (бакалавр) дисциплина «Система севооборотов в семеноводстве» относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: биологические особенности, оптимальные сроки посева и уборки сельскохозяйственных растений
- уметь: распределять сельскохозяйственные растения по наилучшим предшественникам

Дисциплина «Система севооборотов в семеноводстве» может использоваться при написании выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Система севооборотов в семеноводстве» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «Готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия» ПК - 10

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать:* основные положения для научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур
- *Уметь:* составлять систему севооборотов в семеноводстве с учетом пространственной изоляции
- *Владеть:* методами оптимизации структуры посевных площадей

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ч, из них аудиторная работа – 24 ч., самостоятельная работа – 48 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины «Система севооборотов в семеноводстве»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самосто ятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8 семестр									
1.	Научные основы севооборотов Понятие о севооборотах. Основные причины необходимости чередования культур. Основные правила чередования овощных культур в севообороте. Различные отношения отдельных групп культур к бессменным посевам.	1	Л	В	2	-	ВК	ПО	2
2.	Принципы составления правильных севооборотов	2	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
3.	Принципы построения севооборотов Классификация севооборотов. Основные звенья полевых севооборотов. Кормовые севообороты. Специальные севообороты	3	Л	В	2	-		КЛ	
4.	Составление схемы семеноводческих севооборотов	4	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
5.	Основные принципы построения семеноводческих севооборотов Размещение сельскохозяйственных культур и пара в севооборотах.	5	Л	В	2	-		КЛ	
6.	Составление схем севооборотов при установленном соотношении площадей.	6	ЛЗ	Т	2	8	РК		6
7.	Разработка и внедрение севооборотов в хозяйствах Проектирование, введение и освоение севооборотов. Документация к севообороту.	7	Л	В	2	-		КЛ	
8.	Составление севооборотов с учетом пространственной изоляции	9	ЛЗ	ДИ	2	8	ТК	УО	
9.	Уплотнение посевов Уплотнение посевов во времени. Уплотнение посевов в пространстве. Полосовые посевы	8	Л	В	2	-		КЛ	
10.	Составление планов перехода	10	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
11.	Севообороты для селекционных участков Рекомендуемые севообороты для Правобережных микрорайонов. Рекомендуемые севообороты для Левобережных микрорайонов	11	Л	В	2	-		КЛ	
12.	Составление ротационных таблиц и книги истории полей.	12	ЛЗ	Т	2	8	РК		6
	Выходной контроль						Вых	Э	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							К		
Итого:					24	48			24

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Система севооборотов в семеноводстве» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: Лекции – визуализации, деловая игра.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 54 % аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Понятие о почве.
2. Почвообразовательные процессы.
3. Факторы почвообразования.
4. Гумус.
5. Состав гумуса и его свойства.
6. Значение гумуса.
7. Гранулометрический состав почвы. Классификация почв по гранулометрическому составу.
8. Физические свойства почвы.
9. Плотность пористость, пористость аэрации.
10. Максимальная гигроскопичность.
11. Наименьшая и капиллярная влагоемкость.
12. Виды влаги в почве. Полная влагоемкость.
13. Влажность устойчивого завядания, ее связь с максимальной гигроскопичностью.
14. Структура почвы и ее значение.
15. Коэффициент структурности.
16. Факторы структурообразования. Роль двухвалентных катионов.
17. Водные свойства почвы.
18. Воздушные свойства почвы.
19. Тепловые свойства почвы.

20. Почвенные коллоиды.
21. Строение и свойства коллоидов.
22. Значение коллоидов почвы.
23. Почвенный раствор, его состав и свойства.
24. Реакция почвы.
25. Виды почвенной кислотности.
26. Поглотительная способность почвы.
27. Виды поглотительной способности почвы.
28. Типы почв.
29. Мелиорация почвы.
30. Эрозия почв, виды эрозии.
31. Меры борьбы с ветровой эрозией.
32. Меры борьбы с водной ирригационной эрозией.
33. Агроэкологическая оценка почвы.
34. Экологическая оценка земли.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Причины химического порядка чередования сельскохозяйственных культур.
2. Причины биологического порядка чередования сельскохозяйственных культур.
3. Причины физического и экономического порядка чередования сельскохозяйственных культур. Мелиоративные причины.
4. Понятие о севообороте, ротации, сборном поле, повторных посевах, бессменной культуре, монокультуре.
5. Отрицательные и положительные стороны повторных и бессменных посевов.
6. Понятие о выводном поле. Принципы составления полевого севооборота.
7. Основные правила чередования овощных культур в севообороте.
8. Классификация паров. Характеристика их как предшественников.
9. Характеристика многолетних трав и пропашных культур как предшественников.
10. Характеристика зернобобовых, зерновых культур как предшественников.
11. Типы севооборотов.
12. Виды севооборотов.
13. Понятие о звене севооборота.
14. Понятие о типе поля.
15. Специальные севообороты

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия
2. Характеристика технических непропашных культур как предшественников
3. Соблюдение севооборотов.
4. Гибкость севооборотов
5. Оценка севооборотов

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Проектирование новых севооборотов
2. Введение новых севооборотов в хозяйствах
3. Освоение новых севооборотов в хозяйствах
4. Документация к севообороту
5. Уплотнение посевов во времени
6. Уплотнение посевов в пространстве
7. Полосовые посевы
8. Севообороты для минимальной обработки почвы
9. Севообороты для нулевой технологии
10. Особенности севооборотов Правобережных микрозон
11. Особенности севооборотов Левобережных микрозон
12. Ротационные таблицы. Книга истории полей
13. Севообороты для склоновых земель
14. Севообороты для мест проявления ветровой эрозии
15. Почвозащитная эффективность севооборотов

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий
2. Разработка агроэкологических карт
3. Оптимизация структуры пашни и севооборотов
4. Длительность ротации севооборотов
5. Паспортизация полей и производственных участков

Вопросы выходного контроля

1. Причины химического порядка чередования сельскохозяйственных культур.
2. Причины биологического порядка чередования сельскохозяйственных культур.
3. Причины физического и экономического порядка чередования сельскохозяйственных культур. Мелиоративные причины.
4. Понятие о севообороте, ротации, сборном поле, повторных посевах, бессменной культуре, монокультуре.
5. Отрицательные и положительные стороны повторных и бессменных посевов.
6. Понятие о выводном поле. Принципы составления полевого севооборота.
7. Основные правила чередования овощных культур в севообороте.
8. Классификация паров. Характеристика их как предшественников.
9. Характеристика многолетних трав и пропашных культур как предшественников.
10. Характеристика зернобобовых, зерновых культур как предшественников.
11. Типы севооборотов.
12. Виды севооборотов.
13. Понятие о звене севооборота.

14. Понятие о типе поля.
15. Специальные севообороты.
16. Проектирование новых севооборотов
17. Введение новых севооборотов в хозяйствах
18. Освоение новых севооборотов в хозяйствах
19. Документация к севообороту
20. Уплотнение посевов во времени
21. Уплотнение посевов в пространстве
22. Полосовые посевы
23. Севообороты для минимальной обработки почвы
24. Севообороты для нулевой технологии
25. Особенности севооборотов Правобережных микрозон
26. Особенности севооборотов Левобережных микрозон
27. Ротационные таблицы. Книга истории полей
28. Севообороты для склоновых земель
29. Севообороты для мест проявления ветровой эрозии
30. Почвозащитная эффективность севооборотов
31. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия
32. Характеристика технических непаханных культур как предшественников
33. Соблюдение севооборотов.
34. Гибкость севооборотов
35. Оценка севооборотов
36. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий
37. Разработка агроэкологических карт
38. Оптимизация структуры пашни и севооборотов
39. Паспортизация полей и производственных участков

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1 **Кирюшин, В. И.** Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирования агроландшафтов /В.И. Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443 с.

б) дополнительная литература

1. **Баздырев, Г. И.** Земледелие /Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин. – М.: Колос, 2009. – 552 с.

2. **Денисов, Е. П.** Научные основы земледелия в Поволжье /Е.П. Денисов и др. – Саратов: СГАУ, 2008. – 123с.

3. **Васильев, И. П.** Практикум по земледелию/ Васильев И.П., Туликов А.М. и др.. – М.: Колос С, 2004. – 424 с.

4. Основные проблемы современного земледелия при освоении ресурсосберегающих технологий: учебное пособие /С.Н. Бурахта, В.Е.

Одинок, М.Н. Панасов и др. /ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2010. – 100 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- поисковые системы Rambler, Yandex, Google.
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

Плакаты по теме севооборотов, мультимедийное оборудование

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО по направлению подготовки специальности 110400.62 Агрономия