

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет агробиологии и земельных
ресурсов
Кафедра общего земледелия,
растениеводства и селекции им.
профессора Ф.И. Бобрышева



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИДПО, профессор

О.М. Лисова

2018 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
**«Теория и практика разработки системы севооборотов и
обработки почвы в современном земледелии»**

Ставрополь, 2018 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теория и практика разработки системы севооборотов и обработки почвы в современном земледелии» рассмотрена и утверждена методической комиссией факультета агробиологии и земельных ресурсов (протокол № 6 от 19 февраля 2018 года).

Данная программа повышения квалификации реализуется в рамках основной образовательной программы **35.03.04 – «Агрономия»** и требований профессионального стандарта «Агроном» (регистрационный № 234), трудовые функции: организация производства продукции растениеводства, проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства.

Трудоемкость (час)

Лекции	6
Практические, лабораторные и семинарские занятия	8
Итоговая аттестация (зачет)	2
ВСЕГО	16

Пояснительная записка

В результате обучения слушатель получит новые знания в области ресурсосберегающих, адаптированных к местным условиям элементах технологий возделывания основных полевых культур, таких как севооборот и обработка почвы.

Профессиональная компетенция призвана обеспечить возможность действовать в нестандартных ситуациях и адаптироваться к изменяющимся условиям, способность прогнозировать изменение стандартных условий.

1. Цель реализации программы

Цель – развитие профессиональных компетенций, знаний, навыков и умений в направлении эффективного использования почвенного плодородия и биологического потенциала культур в севообороте при одновременном сохранении и повышении плодородия почвы и охране окружающей среды.

Полученные знания позволят слушателям на научной основе разрабатывать и внедрять системы обработки почвы под абсолютное большинство полевых и кормовых культур с предотвращением таких негативных явлений в земледелии, как эрозия и дефляция.

2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- готовностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции);

- готовностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

слушатель должен знать:

- научные основы чередования культур;

- принципы научно-обоснованного чередования культур;

- правила построения севооборота с учетом зональных особенностей;

- системы обработки почвы на основе минимализации и почвозащиты озимых культур;

- системы обработки почвы на основе минимализации и почвозащиты яровых зерновых культур;

- системы обработки почвы на основе минимализации и почвозащиты основных пропашных культур.

слушатель должен уметь:

- устанавливать соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

- составлять системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;

- вводить разработанные системы обработки почвы в севообороте с одновременным сохранением и повышением плодородия почвы;

- разрабатывать и внедрять систему почвозащитного земледелия с учетом особенностей возделываемых полевых, кормовых и специальных культур.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации «Теория и практика разработки системы севооборотов и
обработки почвы в современном земледелии»
на 2018 год

Шестидневная рабочая неделя: понедельник-суббота
Выходные дни: воскресенье

Содержание	Нагрузка на группу слушателей
Календарный период обучения	03-08 мая 2018 (по мере комплектования новых групп)
Продолжительность учебной нагрузки	16 час. (4 дня)
Продолжительность академического часа	45 мин.
Максимальный объем нагрузки (1 день)	8 академ. часов
Режим проведения занятий	в соответствии с расписанием*
Продолжительность перерыва между академическими часами	5 мин.
Один большой перерыв между академическими часами при максимальном объеме нагрузки	60 мин.

*Режим занятий: занятия проводятся по расписанию, утвержденному руководителем (заместителем) учреждения (института).

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Теория и практика разработки системы севооборотов и обработки
почвы в современном земледелии»

Категория слушателей – студенты выпускных курсов по направлению «Агрономия», специалисты АПК с высшим или средним профессиональным образованием.

Срок обучения - 16 часов

Форма обучения - очная, с отрывом от работы.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего (час)	Аудиторные			СРС (час)	Промежуточная / Итоговая аттестация
			Лекции	Практические занятия	Выездные занятия, деловые игры и т.д.		
1.	Оценка влияния с.-х. культур на основные факторы плодородия почвы	6	2	4	-	-	-
2.	Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей	2	2	-	-	-	-
3.	Особенности севооборотов в различных почвенно-климатических зонах	2	-	2	-	-	-
4.	Минимализация обработки почвы в севообороте	4	2	2	-	-	-
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
	Итого:	16	6	10	-	-	

4. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Теория и практика разработки системы севооборотов и обработки почвы в современном земледелии»

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего (час)	Аудиторные			СРС (час)	Промежуточная / Итоговая аттестация
			Лекции	Практические занятия	Выездные занятия, деловые игры и т.д.		
1.	Оценка влияния с.-х. культур на основные факторы плодородия почвы	2	2	-	-	-	-
1.1.	Роль сельскохозяйственной культуры в оптимизации агрофизических и	2	2	-	-	-	-

	агробиологических факторов плодородия почвы						
2.	Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей	2	2	-	-	-	-
2.1.	Соотношение групп культур в структуре посевных площадей. Структура посевных площадей, Предшествующая культура	2	2	-	-	-	-
3.	Особенности севооборотов в различных почвенно-климатических зонах	4	-	4	-	-	-
3.1.	Составление севооборотов для природно-климатических зон края	4		4	-	-	-
4.	Минимализация обработки почвы в севообороте	6	2	4	-	-	-
4.1.	Научное обоснование минимальной обработки почвы	2	2		-	-	-
4.2.	Разработка системы обработки почвы в звене севооборота на основе принципов минимализации	4		4	-	-	-
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
	Итого:	16	6	10	-	-	

5. Учебная программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Теория и практика разработки системы севооборотов и обработки почвы в современном земледелии»

Раздел 1 - Оценка влияния с.-х. культур на основные факторы плодородия почвы

1.1. Роль с.-х. культур в оптимизации агрофизических факторов плодородия почвы.

Раздел 2 - Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей

2.1. Соотношение групп культур в структуре посевных площадей. Структура посевных площадей, Предшествующая культура.

Раздел 3 - Особенности севооборотов в различных почвенно-климатических зонах

3.1. Составление севооборотов для природно-климатических зон края

Раздел 4 - Минимализация обработки почвы в севообороте

4.1. Научное обоснование минимальной обработки почвы **4.2.** Современные тенденции в обработке почвы. Минимализация в обработке почвы. Общепринятые системы обработки почвы. Технологии прямого посева.

4.2. Разработка системы обработки почвы в звене севооборота на основе принципов минимализации

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практических занятий
3.	Составление севооборотов для природно-климатических зон края
4.	Разработка системы обработки почвы в звене севооборота на основе принципов минимализации

6. Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе повышения квалификации допускаются штатные преподаватели вуза (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией преподаваемых дисциплин, а также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы в сфере преподаваемых дисциплин.

7. Материально-технические условия реализации программы

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием. Практические занятия проводятся на базе лаборатории «Технологии возделывания полевых культур», при этом используется программное обеспечение: MS Windows 2007/2000/XP/NT; MS Office 2007/2000/XP, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (Гарант, Консультант Плюс); браузер MS Internet Explorer; NetOp School.

8. Оценка качества освоения программы

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки: по двухбалльной системе («удовлетворительно» (зачтено) или «неудовлетворительно» (не зачтено)). Форма ИА – зачет.

Слушатель считается аттестованным, если показал освоение планируемых результатов (умения, навыки, компетенции) предусмотренных программой.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию:

1. Научные основы чередования культур
2. Краткая характеристика предшественников озимой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах края
3. Характеристика звеньев севооборота
4. Правила построения научнообоснованных севооборотов в Ставропольском крае
5. Типы и виды севооборотов
6. Научные основы обработки почвы
7. Оптимизация структуры посевных площадей
8. Роль севооборота как фактора биологизации и экологизации.
9. Использование факторов биологизации в сохранении почвенного плодородия
10. Влияние культур- почвоулучшателей в накоплении органического вещества
11. Роль растительных остатков в оптимизации агрофизических и агробиологических свойств почвы
12. Влияние многолетних трав на повышение почвенного плодородия
13. Подосменные севообороты- как фактор, способствующий сохранению почвенного плодородия
14. Способы и приемы обработки почвы
15. Основные принципы минимализации в обработке почвы
16. Основные элементы нулевой технологии возделывания с.-х. культур.

9. Список рекомендуемой литературы

Раздел 1

1. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» : Земледелие Ставрополя [электронный полный текст] : учеб. пособие / Г. Р. Дорожко, В. М. Пенчуков, В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков ; под общ. ред. проф. Г. Р. Дорожко ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2011. - 4,74 МБ.
2. Земледелие : учебник для студентов вузов по агр. направлениям и специальностям / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат. Гр. МСХ РФ). - ISBN 978-5-16-006296-9

3. ЭБС «Znaniun»: Власова, О.И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья : монография / О.И. Власова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос.аграрного ун-та, 2014. – 308 с.
4. Международная реферативная база SCOPUS:// [http www.scopus.com](http://www.scopus.com)
5. Международная реферативная база Web of Science:// [http www.wokinfo.com/ Russian](http://www.wokinfo.com/Russian)
6. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки

Раздел 2

1. ЭБС «Znaniun» : Земледелие : учебник / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. - (Высшее образование: Бакалавриат. Гр. МСХ РФ). ISBN 978-5-16-006296-9.
2. ЭБС «Znaniun» : Земледелие: практикум : учеб. пособие / Г. И. Баздырев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Гр. МСХ РФ).
3. Международная реферативная база SCOPUS:// [http www.scopus.com](http://www.scopus.com)
4. Международная реферативная база Web of Science:// [http www.wokinfo.com/ Russian](http://www.wokinfo.com/Russian)
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки

Раздел 3

1. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» : Земледелие Ставрополя [электронный полный текст] : учеб. пособие / Г. Р. Дорожко, В. М. Пенчуков, В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков ; под общ. ред. проф. Г. Р. Дорожко ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2011. - 4,74 МБ.
2. Земледелие : учебник для студентов вузов по агр. направлениям и специальностям / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат. Гр. МСХ РФ). - ISBN 978-5-16-006296-9
3. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для студентов аграрных вузов по экон. специальностям / Н. С. Матюк [и др.] ; Рос. гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : РГАУ-МСХА, 2011. - 189 с. - (Гр. МСХ РФ).
4. Международная реферативная база SCOPUS:// [http www.scopus.com](http://www.scopus.com)
5. Международная реферативная база Web of Science:// [http www.wokinfo.com/ Russian](http://www.wokinfo.com/Russian)
6. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки

Раздел 4

1. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» : Земледелие Ставрополя [электронный полный текст] : учеб. пособие / Г. Р. Дорожко, В. М. Пенчуков, В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков ; под общ. ред. проф. Г. Р. Дорожко ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2011. - 4,74 МБ.
2. Земледелие : учебник для студентов вузов по агр. направлениям и специальностям / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - Москва :

ИНФРА-М, 2015. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат. Гр. МСХ РФ). - ISBN 978-5-16-006296-9

3. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» Отвальная обработка почвы. Плуги [электронный полный текст] : методические указания по выполнению лабораторной работы / сост.: Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, С. П. Горбачев ; СтГАУ. - Ставрополь : Ставропольское книжное издательство, 2013. - 2,88 МБ.

4. Обработка почвы на Ставрополье : учеб. пособие для студентов по агроном. специальностям / Н. С. Голоусов, Г. Р. Дорожко, А. И. Войсковой, В. М. Передериева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 108 с. - (Гр. УМО).

5. ЭБС «Znaniun»: Витер А Ф Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия: Монография / А.Ф. Витер, В.И. Турусов, В.М. Гармашов и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 173 с.

6. Международная реферативная база SCOPUS:// [http www.scopus.com](http://www.scopus.com)

7. Международная реферативная база Web of Science:// [http www.wokinfo.com/ Russian](http://www.wokinfo.com/Russian)

8. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки/ [http www.elibrary.rst.ru](http://www.elibrary.rst.ru)

Составитель программы:

доктор с.-х. наук, доцент



О.И. Власова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры общего земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева (протокол № 6 от 19 февраля 2018 года)

Заведующая кафедрой



О.И. Власова

Декан факультета агробиологии и земельных ресурсов



А.Н. Есаулко