

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины «Агроэкологические основы севооборотов»
основной профессиональной образовательной программы
магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Цель изучения дисциплины	<p style="text-align: center;">1. Цели освоения дисциплины</p> <p>- формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения приемов агроэкологических основ севооборотов.</p> <p style="text-align: center;">Задачи дисциплины :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение научных основ современных систем севооборотов с учетом агроэкологических основ. 2. Изучение признаков и свойств систем методов современных исследований. 3. Изучение методики обоснования сельскохозяйственных мероприятий для повышения эффективности севооборотов. 	
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	<p>Дисциплина «Агроэкологические основы севооборотов» входит в обязательную часть (Б1.В.12) учебного плана и использует знания следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - история и методология научной агрономии; - система обработки почвы; - математическое моделирование и проектирование; <p>На знаниях и умениях дисциплины «Агроэкологические основы севооборотов» базируются, севообороты адаптивного земледелия, научные основы защиты почв от эрозии; воспроизводство плодородия почвы;</p>	
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии</p> <p>ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p> <p>ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p> <p>ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии</p> <p>ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>Знает: современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками применения современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; навыками составления отчетов по результатам научно-исследовательских работ.</p>

<p>ПК-9. Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности</p>	<p>ПК-9.1. Организует систему севооборотов, их размещение на территории землепользования и проводит нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-9.2. Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-9.3. Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности</p>	<p>Знать: основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью в агропромышленном комплексе; пути экологически безопасного использования агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономической эффективности производства продукции;</p> <p>принципы и методы создания оптимальных свойств почв, методику определения экономической оценки почв.</p> <p>Уметь: разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур экологически безопасных и экономически эффективных для конкретных условий производства; обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур; проводить почвенно-экологическое обследование, оформлять результаты исследований, интерпретировать полученный материал и делать выводы.</p> <p>Владеть: иметь навыки оценки воздействия на окружающую природную среду; навыками сбора информации для выполнения экономических расчетов, навыками оценки и анализа экологической ситуации и расчета показателей эффективности, а также разработки проектов направленных на рациональное использование и сохранение агроландшафтов.</p>
<p>ПК-10. Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)</p>	<p>ПК-10.1. Разрабатывает систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)</p>	<p>Знать: основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтоведения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина ландшафт; закономерности географического распространения почв; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; элементы адаптивно-ландшафтных систем</p>

		<p>земледелия для сельскохозяйственных организаций.</p> <p>Уметь: проводить ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов; читать и пользоваться почвенной картой; составлять агрохимические и почвенные картограммы; разрабатывать конкретные мероприятия по рациональному использованию почв и повышению их плодородия, анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций.</p> <p>Владеть: иметь навыки диагностики почвообразовательного процесса; навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода; навыками разработки и освоения адаптивно ландшафтной системы земледелия.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате изучения дисциплины магистр должен:</p> <p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о современном состоянии и перспективе развития мировой и отечественной научной агрономии, методах профессиональной деятельности; - о разнообразных методологических подходах в моделировании и проектировании агроэкологических систем севооборотов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямые связи научной агрономии с современными научными дисциплинами, с практикой земледелия - методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкологических систем севооборотов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать аспекты развития научной агрономии с учетом агроэкологических основ - проводить качественно-количественный анализ и решать сложные вопросы, способствующие развитию понимания - генерировать и использовать новые идеи, находить творческие, нестандартные решения профессиональных задач <p>приобрести навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать, структурировать и накапливать знания в области современных агроэкологических проблем сельскохозяйственной науки - собирать, обрабатывать с использованием современных инфор- 	

	мационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по сопутствующим научным проблемам .
Содержание дисциплины	<p>Тема 2.1. Структура посевных площадей - основа системы севооборотов.</p> <p>1. Структура посевных площадей - основа почвозащитной и природоохранной организации территории.</p> <p>2. Условия адаптивной системы севооборотов.</p> <p>а) природно-географические.</p> <p>б) организационно-экономические.</p> <p>в) социально-демографические.</p> <p>г) технологические.</p> <p>д) экологические.</p> <p>Тема 2.2. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.</p> <p>Тема 2.3. Взаимодействие растений и почвы.</p> <p>1. Отношение растений к основным свойствам почвы.</p> <p>2. Влияние сельскохозяйственных культур на почву и другие элементы агроландшафта.</p> <p>3. Группировка сельскохозяйственных культур по почвозащитной функции.</p> <p>Тема 3.1. Организационно-экономическое и агроэкологическое значение системы севооборотов.</p> <p>1. Организационно-экономическое и агроэкологическое значение системы севооборотов.</p> <p>2. Агроэкологическое значение системы севооборотов.</p> <p>Тема 3.2. Методологические принципы организации системы севооборотов.</p> <p>1. Принцип дифференциации по элементам агроландшафта.</p> <p>2. Принцип оптимизации системы севооборотов.</p> <p>3. Принцип технологичности.</p> <p>4. Принцип трансформативности.</p> <p>5. Принцип взаимосвязи системы севооборотов с уровнем интенсификации, экономичности и соответствия требованиям специализации хозяйства.</p> <p>Тема 3.3. Разработка схем севооборотов.</p> <p>1. Основы теории и практики современных севооборотов.</p> <p>а) адаптивность.</p> <p>б) биологическая и хозяйственно-экономическая целесообразность.</p> <p>в) плодосменность.</p> <p>г) периодичность.</p> <p>д) совместимость и самосовместимость.</p> <p>е) уплотненное использование пашни.</p> <p>ж) специализация.</p> <p>Тема 3.4. Агроэкономическая и агроэкологическая оценка системы севооборотов.</p> <p>1. Агроэкономическая оценка системы севооборотов.</p> <p>2. Агроэкологическая оценка системы севооборотов</p>

		<p>Тема 4.1. Проектирование системы обработки почвы в севооборотах.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка почвы пол яровые культуры. 2. Обработка почвы пол озимые культуры. 3. Предпосевная обработка почвы. <p>Тема 4.2. Минимализация обработки почвы и условия эффективного ее применения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о минимализации обработки почвы в севообороте. 2. Обоснование минимализации обработки почвы. 3. Условия эффективного применения минимализации обработки почвы в севообороте <p>Тема 4.3. Обработка почвы в основных типах севооборотах.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комбинированная система обработки. 2. Система обработки почвы в почвозащитном севообороте. 3. Система обработки почвы в почвозащитном севообороте. 4. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севообороте. 	
Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	2 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	72	72
	Аудиторные занятия	32	32
	Лекции	16	16
	Практические занятия (ПЗ)	32	32
	Самостоятельная работа	24	24
	Контроль		
Формы текущего контроля	Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации		
Форма рубежного контроля	семестр –2, зачет		
Образовательные технологии	<p>Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.</p> <p>Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор кон-</p>		

	<p>кретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РИ, различных государственных унитарных предприятий.</p> <p>В процессе преподавания лекционный материал представляется в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов, связанных с развитием агропромышленного комплекса. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий; - самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием <i>Internet</i>-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ; <p>закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.</p>
Информационное обеспечение баз данных, информационных-справочные и поисковые системы	<p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> <p>«Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru</p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://www.edu.ru</p> <p>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru</p> <p>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза http://polpred.com/news</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://www.studentlibrary.ru</p> <p>Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru</p> <p>Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru</p> <p>Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com</p> <p>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо» http://www.informio.ru</p> <p>Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://www.biblio-online.ru</p> <p>Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) www. IPR books hop. ru</p>