

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Системы земледелия»
Основной профессиональной образовательной программы
Направление подготовки 35.03.04 – Агрономия

Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Системы земледелия» являются: – формирование системного мировоззрения; - представлений теоретических знаний; - практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем	
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Системы земледелия относятся к профессиональному циклу, к обязательной части (Б1.0.28) учебного плана. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: биологии, микробиологии, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, физики, геологии, ландшафтоведения, геодезии, землеустройства, землепользования	
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний с целью их профилактики; - средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать условия труда, планировать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасных и вредных воздействий производственной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования знаний для проведения инструктажей по охране труда; - основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов.

<p>ПК-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий</p>	<p>ПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур ПК-2.2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования ПК-2.3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания – к агроэкологическим группам земель и агроландшафтов; - методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования; - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
<p>ПК-3 Способен разработать систему севооборотов</p>	<p>ПК-3.1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур ПК-3.2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур ПК-3.3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы ПК-3.4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; - систему и классификацию севооборотов сельскохозяйственной организации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационную таблицу севооборота; - обосновать систему севооборотов сельскохозяйственной организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой введения и освоения севооборотов; - практическими навыками организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей

<p>ПК-6 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p>	<p>ПК-6.1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ПК-6.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональные системы и способы обработки почвы под культуры севооборота; - современные системы земледелия, типы, виды, системы и приемы, технологические операции; - способы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью, применяемые машины и орудия для различных способов обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать рациональные системы обработки почвы под культуры севооборотов с учетом почвенно-климатических условий, плодородия крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин; - производить установку машин и орудий на заданные условия работы; - основные технологические расчеты машин и орудий для основных видов обработки почвы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками составления систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий зоны; - способами реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.
---	---	--

Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Понятие о системах и системных исследованиях. Предмет, задачи и структура курса. Понятие о системах земледелия, их свойства и классификация. Применение в земледелии системного подхода Этапы системного анализа. Понятие и развитие теории о системах земледелия. Развитие научных основ учения о системах земледелия. Современная классификация систем земледелия</p> <p>Раздел 2. Научные основы современных систем земледелия. Современные системы земледелия и их отличия. Структура и содержание систем земледелия. Агроландшафт – основа земледелия Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Методологические и теоретические основы систем земледелия.</p> <p>Раздел 3. Научно практические основы проектирования систем земледелия. Оценка агроклиматических и ландшафтных условий и обоснование специализации хозяйства. Природоохранная организация территории землепользования хозяйства Этапы проектирования системы обработки почвы. Этапы проектирования системы удобрения. Освоение системы земледелия. Этапы освоения системы земледелия.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><i>Знать:</i> - признаки и свойства систем; - определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; - морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию, агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; - принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия;</p> <p><i>Уметь:</i> - проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками составления различных схем севооборотов, правильно подбирать набор культур для них; - по возделыванию с/х культур; - выявлять наиболее эффективные приемы борьбы с сорняками с учетом экономического порога вредности и биологических особенностей, препятствующих снижению продуктивности возделывания культур.</p>

Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	7 семестр	8 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	180	90	90
	Аудиторные занятия	72	24	48
	Лекции	32	8	24
	Практические занятия (ПЗ)	40	16	24
	Самостоятельная работа	81	66	15
	Контроль	27		27

Формы текущего и рубежного контроля	Групповые дискуссии, тесты, презентации, эссе.
Форма итогового контроля	8 семестр - экзамен

Образовательные технологии	<p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты.
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	<p> http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/ http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid http://www.allengiru/d/bio/bio056.html http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r http://www.kodges.ru/35955-botanica http://www.big-library.info/ http://www.rusbooks.org/naukatehnica/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij http://www.rusbooks.org/naukatehnica/estesvennie/9902-sistemica-vyshshikh-rastenijj.h_tlm http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html http://milleniumx.ru/ pttp:\\www.iprbookshop.ru </p>