

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины - формирование знаний и умений по производству продукции растениеводства и восстановления почвенного плодородия с учетом экологической безопасности агроландшафта.

1.2. Задачи:

- формирование знаний по теоретическим основам и методологическим принципам проектирования современных систем земледелия, методам исследований и классификации, структуре и содержанию адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- формирование умений по оценке природно-климатических и организационно-экономических условий сельскохозяйственных предприятий и адаптации к ним системы ведения сельскохозяйственного производства;

- овладеть навыками обоснования и разработки основных технологических звеньев систем земледелия сельскохозяйственных предприятий в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур, спроса и предложения продукции на продовольственном рынке.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные и цифровые агротехнологии» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.В.07) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	Картография с основами топографического черчения Противоэрозионная организация территории Географические и земельно-информационные системы Почвоведение Региональное растениеводство Теоретические основы землеустройства Экономика землеустройства
--	---

<p>Требования предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>к</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ типы почв, методы воспроизводства плодородия, виды удобрений и мелиорантов, особенности биологии и технология возделывания полевых культур ➤ основные лабораторные и полевые методы оценки состояния агрофитоценозов и влияния различных агроприемов на экологическую обстановку посевов; ➤ методы обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; ➤ принципы ресурсосбережения в земледелии; ➤ виды противозерозионной организации территорий, правила выделения категорий и групп земель, ➤ принципы адаптивного размещения сельскохозяйственных культур в агроландшафте; ➤ виды защитных лесных насаждений и их конструктивные особенности, виды простейших гидротехнических сооружений и их применение в агроландшафте; приемы фитомелиорации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; ➤ определять физиологическое состояние растений, адаптационный потенциал, факторы улучшения роста, развития и качества продукции; ➤ использовать основные положения общебиологических законов и законов земледелия ➤ выполнять эколого-экономическую оценку состояния окружающей среды региона; проводить анализ влияния предприятий агропромышленного комплекса на окружающую среду; ➤ использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ, землеустроительных и кадастровых работ; ➤ использовать методы обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; ➤ проектировать контурно-мелиоративную организацию территорий; ➤ размещать сельскохозяйственные культуры в севооборотах в зависимости от их адаптивного потенциала и почвенно-ландшафтных условий; ➤ обосновать приемы ресурсосбережения в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; ➤ размещать на территории землепользования линейные элементы агроландшафта, в том числе защитные насаждения и гидротехнические сооружения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ навыками по применению основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; ➤ методами анализа и обобщения исходных данных и полученных результатов ➤ практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их
---	---

	<p>использования в земледелии с целью воспроизводства плодородия;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ знаниями базовых технологий получения приоритетных продуктов сельского хозяйства; ➤ навыками размещения всех линейных элементов агроландшафта (границ полей, лесных полос, дорог, валов, канав, буферных полос и т.д.) в соответствии с ландшафтными условиями предприятий; ➤ навыками проектирования дифференцированной системы севооборотов.
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен разрабатывать землеустроительную документацию	ПК-3.2. Применяет отраслевые знания об основных отраслях агропромышленного комплекса при разработке землеустроительной документации	Знать: теоретические основы и методологические принципы системного подхода и системного анализа; основы понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, дифференцированную систему севооборотов, принципы проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
			Уметь: использовать принципы системного подхода при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия; оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.
			Владеть: методами системного анализа при разработке проектов АЛСЗ, методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
		ПК-3.3. Разрабатывает проектную землеустроительную документацию	Знать: методологические принципы проектирования элементов адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
			Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, оценить исходное

			<p>природно-климатическое и организационно-экономическое состояние предприятия и принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками разработки проектов адаптивно-ландшафтных систем земледелия и охраны почв.</p>
--	--	--	---

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

4. Автор: профессор агрономического факультета, доктор сельскохозяйственных наук – Котлярова Екатерина Геннадьевна