

Аннотация дисциплины
Б1.В.05 Основы сельского хозяйства

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы сельского хозяйства»: формирование знаний об основных разделах современного сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- 1) структурировать информацию о почвообразовании, земледелии, агрохимии важнейших культурных растениях и основных видах сельскохозяйственных животных;
- 2) обобщить сведения о продуктивном использовании земли, получении наибольшего количества растениеводческой продукции при наименьших затратах с сохранением плодородия;
- 3) показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем решаемых почвоведением, земледелием, агрохимией, растениеводством и животноводством;
- 4) освоить умения и навыки, необходимые для выполнения НИР по изучению свойств живых систем, практической деятельности в области экологии, оптимизации природопользования, лесном, сельском хозяйстве.

2 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Изучение дисциплины «Основы сельского хозяйства» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки «Биология и химия»:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-6	способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	Биология ПКС-6.1: осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии; ПКС-6.2: применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; ПКС-6.3: применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; знать: разнообразие культурных растений и сельско-хозяйственных животных; основные проблемы земледелия и агрохимии; основ технологии выращивания сельско-хозяйственных культур;

		уметь: пользоваться некоторыми методами исследования при культивировании растений и разведении животных; владеть: навыками комплексного подхода к оценке биоразнообразия растений и животных, практическими навыками с целью выращивания и проведения экспериментальной работы
ПКС-7	способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	Биология ПКС-7.1: применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека; ПКС-7.2: выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма; ПКС-7.3: анализирует глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы; знать: принципы и основы агротехнической обработки почв в различных климатических условиях России; базовые технологии производства сельскохозяйственной продукции; биологическое и хозяйственное значение основных зерновых, масличных, кормовых, овощных, плодовых культур; теоретические основы о ландшафтах и их геохимию; систематизацию ландшафтов по различным факторам (иерархическому, типологическому, геохимическому, антропогенному); региональные особенности формирования природных и геохимических ландшафтов; основы прикладного ландшафтоведения; исторические закономерности развития стилей в садово-парковом искусстве; композиционные приёмы, присущие историческим стилям; теорию ландшафтного дизайна; методику

		ландшафтного дизайна; основы садово-паркового строительства; уметь: давать характеристику основных методов обнаружения возбудителей и инфекций и диагностики соответствующих заболеваний; классифицировать ландшафты по природным факторам, типам антропогенного воздействия и социально-экономической функции; применять комплексный подход при ландшафтно-экологическом исследовании территории; проводить анализ ландшафтных карт с использованием ГИС-технологий; организовывать пространственную среду с преимущественным использованием «природных» компонентов: рельефа, воды и растительности; при организации ландшафтных композиций грамотно решать функционально-планировочные, санитарно-гигиенические и эстетические задачи; владеть: навыками ландшафтно-экологического планирования и проектирования; свободно владеть профессиональной терминологией; подходами экологической оценки природно-антропогенных ландшафтов; навыками анализа экологических особенностей природных и городских ландшафтов
ПКС-8	Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития	Биология ПКС-8.1: сопоставляет основные исторические этапы становления органического мира; ПКС-8.2: обосновывает роль методических и методологических подходов в формировании концептуальных принципов, тенденций, перспектив современного развития представлений об иерархическом принципе организации живой материи; знать: основные события, даты, явления и процессы отечественной истории сельского хозяйства, имена отечественных ученых и даты, связанные с ее историей; уметь: устанавливать причинно-следственные связи между настоящим, прошлым и будущим историческим и в

		области сельского хозяйства владеть: навыками анализа, систематизации исторических сведений, навыками пропаганды значений важнейших исторических событий в области сельского хозяйства
ПКС-9	способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями	Биология ПКС-9.1: устанавливает и анализирует методолого-мировоззренческие принципы и междисциплинарные связи современной биологии со смежными научными областями, позволяющими выйти на принципиально новый интегративный уровень познания механизмов функционирования отдельных биологических систем и целого организма; ПКС-9.2: обосновывает роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеть современными представлениями о закономерностях развития органического мира; ПКС-9.3: соотносит собственные ценностные мировоззренческо-методологические основы современной биологии с естественнонаучной картиной мира и определить соотношение субъективного и объективного в общей концепции развития, осмыслить целостное понимание материального мира и на его основе объяснить происхождение жизни, а также сложные процессы, протекающие в природе, обществе и самом человеке; знать: сущность взаимоотношений искусственных популяций и экосистем со средой; уметь: ориентироваться в современном информационном пространстве; владеть: знаниями об основных методах исследований, используемых в области сельского хозяйства; методами и приемами изучения, сохранения и рационального использования агрокультур
		Биология ПКС-10.1: самостоятельно проводит исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для

ПКС-10	способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)	решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований; ПКС-10.2: проявляет способность аргументировано, логически верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения; знать: методы научного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в области сельского хозяйства; уметь: применять на практике методы научного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владеть: навыками самостоятельного планирования научных исследований с использованием сельско-хозяйственных культур растений с учетом правил техники безопасности.
----------------------	---	--

3 Основные разделы дисциплины

- Тема 1 Основы земледелия
- Тема 2. Основы агрохимии
- Тема 3. Селекция и семеноводство
- Тема 4. Основы растениеводства
- Тема 5. Овощные культуры
- Тема 6. Основы плодоводства
- Тема 7. Разведение сельскохозяйственных животных и птиц. Корма и кормление
- Тема 8. Отрасли животноводства