

Аннотация дисциплины Б1.В.07 – Биологические основы сельского хозяйства

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: дать студентам основные теоретические и практические навыки в области сельского хозяйства, раскрыть связь сельскохозяйственного производства с наукой и другими отраслями.

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 и др.

2 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Изучение дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3	– владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способность понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, культивирования биологических объектов	знать: разнообразие культурных растений и сельскохозяйственных животных, основных проблем земледелия и агрохимии, основ технологии выращивания; 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
ПК-3	– готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	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; основы прикладного ландшафтоведения; исторические закономерности развития стилей в садово-парковом искусстве; уметь: охарактеризовать системы основной и предпосевной обработки почвы под яровые культуры, системы паровой обработки почвы, пути и условия минимализации обработки почвы; давать характеристику основных методов обнаружения возбудителей и инфекций и диагностики соответствующих заболеваний; владеть: приёмами основной обработки почвы, приёмами поверхностной и мелкой обработки почвы; знанием базовых приемов и методов анализа почв, продукции растениеводства и животноводства; свободно владеть профессиональной терминологией
ПК-5	готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	знать: основные закономерности основные понятия, вопросы, закономерности и проблемы земледелия, агрохимии, растениеводства и животноводства; основополагающие технологические процессы культивирования растений; основные примеры разведения и содержания сельскохозяйственных животных; уметь: устанавливать причинно-следственные связи явлений в системах «почва-растение-почва», «почва-растение-животное-почва»; понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; провести квалификационную оценку результатов воздействия на почву, мероприятий для обеспечения высокой продуктивности растений и животных; владеть: навыками оценки процессов, происходящих в почве; навыками наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования изучаемых объектов; навыками анатомических, морфологических, таксономических исследований сельскохозяйственных культур и их вредителей; навыками

		самостоятельной постановки исследований в области почвоведения, земледелия, агрохимии, растениеводства, животноводства; навыками работы с основными видами источников по изучаемой проблеме
--	--	---

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