

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Канакова А.А., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.12 Агробиология

Цель освоения дисциплины:

- знакомство студентов с ролью живых организмов в агробиоценозе, их влиянием на плодородие почв;
- формирование системы знаний о сущности общих биологических закономерностей, действующих в растениеводстве и животноводстве и возможностей их использования в сельскохозяйственном производстве и при реализации природоохранных задач.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	Этап 1: основные способы производства экологически безопасных продуктов сельского хозяйства.	Этап 1: применять полученные знания для анализа и комплексной оценки конкретных агроэкосистем.	Этап 1: владеть навыками использования различных агроэкосистем в зависимости от экологических условий.
	Этап 2: основные принципы организации агроэкосистем и оптимизация агроландшафтов.	Этап 2: прогнозировать деятельность сельхозпроизводителя с учетом прямых и многочисленных косвенных последствий для биосферы в целом.	Этап 2: владеть методами обработки результатов исследований с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях
ПК-5 готовностью	Этап 1: основные	Этап 1: излагать и применять на	Этап 1: владеть методами

использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	термины и определения, структуру дисциплины.	практике полученные знания, пользоваться лабораторным оборудованием.	лабораторных и полевых исследований.
	Этап 2: знать основные принципы существования наземных агроэкосистем	Этап 2: проводить расчеты по использованию природных ресурсов.	Этап 2: методами поиска и обмена информации по экологической ситуации на региональном и глобальном уровнях.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Агробиология как наука. Агроэкологические системы, их формирование и структура.

Тема 1 Агробиология как наука. Типы, структура и функции агроэкосистем.

Тема 2 Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур.

Раздел 2 Почва как основное звено в агробиоценозах.

Тема 3 Почва как уникальное природное тело. Формирование почв.

Тема 4 Экологические параметры почв. Повышение почвенного плодородия и охрана почв.

Раздел 3 Почвенно-биотический комплекс как основа агробиоценозов.

Тема 5 Почвенно-биотический комплекс как целостная материально-энергетическая подсистема агробиоценозов.

Тема 6 Растения и животные в агроландшафте, их влияние на продуктивность агробиоценозов.

Тема 7 Биогеоценотическая деятельность микробного комплекса Экологические группы микроорганизмов и их влияние на плодородие почвы.

Раздел 4 Основы рационального земледелия.

Тема 8 Удобрения, их значение для роста и развития с/х культур. Особенности экологически безопасного применения удобрений.

Тема 9 Влияние средств химизации на агроэкосистемы Биологическое земледелие и охрана ландшафтов.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.