

## 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 использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность	Этап 1: основные термины и определения, структуру дисциплины.	Этап 1: излагать и применять на практике полученные знания, пользоваться лабораторным оборудованием.	Этап 1: владеть методами лабораторных и полевых исследований.
	Этап 2: знать основные	Этап 2: проводить расчеты	Этап 2: методами поиска и

продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	принципы существования наземных агроэкосистем	по использованию природных ресурсов.	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.**