

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.В.ДВ.03.02 «Экология агроценозов»**

**Цель дисциплины:** познакомить студентов с современными принципами рационального использования природных ресурсов и тенденциями развития глобальных и локальных проблем окружающей среды, развить у обучающихся экологический образ мышления на примере устойчивого развития сельскохозяйственных территорий.

**Задачи дисциплины:**

1. Сформировать представление об особенностях формирования агроценозов;
2. Познакомить с основными проблемами функционирования агроценозов на современном этапе;
3. Развить способности оценивать состояние и динамику агроценозов,
4. Приобрести навыки мониторинга и охраны окружающей среды агроценозов под воздействием антропогенных и природных факторов.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине**

<b>Код ы компете нции</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения</b>
ПК-2	ПК-2. Способен использовать знания в области экологии и природопользования и охраны при решении научно-исследовательских задач.	ПК-2.1. Применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач.
ПК-3	ПК-3. Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем	ПК-3.1. Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации окружающей среды

**Содержание дисциплины (модуля)**

**Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1 Введение. Цели и задачи формирования агроценозов**

Понятие агроценоза. Типы, структура и функции агроценозов. Пути повышения продуктивности. Особенности круговорота веществ в агроценозах.

Почвенный и биотических комплексы – основа агроценозов. Значение почвы и ее функций для состояния агроценозов. Почвенная биота и биологические процессы в почве. Роль почвенных микроорганизмов в круговороте веществ в агроценозах. Роль растений и животных в почвообразовании. Приемы регулирования почвенных свойств и функций.

**Раздел 2 Экологические проблемы агроценозов**

Экологические проблемы применения пестицидов в агроценозах. Классификация пестицидов по целевому назначению, особенности использования в растениеводстве. Последствия, связанные с применением пестицидов. Экологические требования к пестицидам.

Альтернативные системы земледелия и производство экологически чистой продукции. Цель и направления альтернативного земледелия. Биодинамическое, органико-биологическое земледелие. Биогумус и его агробиологическая оценка. Экотоксикологические нормативы на продукцию агроэкосистем, загрязнители продукции. Основные почвенно-экологические факторы, определяющие безопасность продукции аграрного производства.

### **Раздел 3 Сохранение биологического разнообразия и экологический мониторинг агроценозов**

Биологическое разнообразие агроценозов. Компоненты мониторинга. Биоиндикация, биотестирование и фитоиндикация агроценозов.