

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.09 Биоповреждения

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины «Биоповреждения» – ознакомление обучающихся с основами биологического и экологического проектирования с учётом возможных биоповреждений, методами лабораторного контроля и диагностики биоповреждений, с особенностями контроля состояния окружающей среды как источника биодеструкторов.

**Задачи дисциплины:**

– формирование системных представлений о таксономическом составе биодеструкторов, методах контроля, диагностики и стратегиями борьбы с биоповреждениями, вызываемыми живыми организмами.

– ознакомление обучающихся с биоповреждающими свойствами представителей разных групп животных, растений и микроорганизмов.

– формирование представлений о географической, биоценотической и природно-зональной локализацией биоповреждений.

– ознакомление с методами и средствами защиты материалов, пищевых продуктов, зданий, сооружений и других объектов от биоповреждений, вызываемых представителями разных групп организмов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Биоповреждения» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как, «Учение о биосфере», «Фауна и экология урбанизированных территорий», «Основы биобезопасности», «Паразитология», «Методы биоиндикации и биотестирования», «Экологическая токсикология».

Материалы дисциплины используются студентами в научно-исследовательской работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также параллельно при изучении таких дисциплин, как «Биоразнообразие», «Основы рационального природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза», «Сельскохозяйственная энтомология», «Биологические инвазии», «Охрана биоресурсов».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора   | Результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|
| <b>ПК-3 Способен осуществлять биологическое и экологическое проектирование, лабораторный контроль и диагностику, контроль за состоянием окружающей среды</b>        |  |
| ИПК-3.1<br>Знает и владеет фундаментальными и теоретическими понятиями биологии и экологии и использует эти знания для осуществления экологического проектирования. | – особенности биологического и экологического проектирования с учётом возможных биоповреждений;<br>основные таксономические группы биодеструкторов и их значение в возникновении биоповреждений различным материалам и объектам.   |
|   | Умеет:<br>– применять контроль и диагностику биодеструкторов при анализе биоповреждений различным материалам и объектов и использует эти знания для осуществления экологического проектирования.<br>–осуществлять биологическое и экологическое проектирование с учётом возможных биоповреждений |
|   | Владеет:<br>–фундаментальными и теоретическими понятиями биологии и экологии и использует эти знания для осуществления экологического проектирования с учётом возможных биоповреждений.  |

| Код и наименование индикатора  | Результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|
| ИПК-3.2<br>Использует знания закономерностей экологических процессов и явлений для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов. | Знает:<br>– закономерности экологических процессов и явлений, а также биоповреждающие свойства представителей разных групп животных, растений и микроорганизмов для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.   |
|  | Умеет:<br>– использовать знания закономерностей экологических процессов и явлений, которые могут вызывать биоповреждения для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов<br>– осуществлять контроль состояния окружающей среды как источника биодеструкторов на основе знания закономерностей экологических процессов и явлений; |

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем)   | Количество часов |                   |      |    |                             |
|---|---|------------------|-------------------|------|----|-----------------------------|
|   |   | Всего            | Аудиторная работа |      |    | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|   |   |                  | Л                 | ПЗ   | ЛР |                             |
| 1 | Биоповреждения как эколого-технологическая проблема                                 | 16               | 4                 | 4    | -  | 8                           |
| 2 | Таксономические группы биодеструкторов и их значение в возникновении биоповреждений | 34               | 8                 | 8    | -  | 18                          |
| 3 | Биоциды – средства защиты от биоповреждений   | 8                | 2                 | 2    | -  | 4                           |
|   | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>   | 58               | 14                | 14   | -  | 30                          |
|   | Контроль самостоятельной работы (КСР)   | –                | –                 | –    | –  | –                           |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)  | 0,2              | –                 | 0,2  | –  | –                           |
|   | Подготовка к текущему контролю  | 13,8             | –                 | –    | –  | 13,8                        |
|   | Общая трудоемкость по дисциплине  | 72               | 14                | 14,2 | -  | 43,8                        |

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт

Автор: доцент кафедры зоологии, канд. биол. наук, доцент Решетников С. И.