

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.09.2022 10:54:05  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1e623029834431ee5ddc540496512d

## Аннотация

**учебной дисциплины «Б1.В.05 Инженерная биология с основами ландшафтного планирования»**  
**направления подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело**

**Целью** освоения дисциплины является изучение перспективных направлений и получение практических навыков в использовании инженерно-биологических методов для целей лесного хозяйства и охраны окружающей среды, в строительстве и озеленении.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- определение роли инженерно-биологических материалов в восстановлении ландшафтов и формирования микроклимата;
- ознакомление с инженерно-биологические свойства растений и их частей, преимуществами и недостатками использования методов строительства из живых материалов;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков для производства инженерно-биологических работ в условиях равнинной и холмистой местности, на переувлажненных территориях, на аграрных ландшафтах и урбанизированных территориях.

### **Основные блоки и темы дисциплины:**

1. Понятие и основные принципы инженерной биологии
2. Инженерно-биологические работы на аграрных ландшафтах
3. Инженерно-биологические работы вокруг рек и водохранилищ
4. Инженерно-биологические работы на техногенных ландшафтах
5. Инженерно-биологические работы в зоне транспортных магистралей
6. Инженерно-биологические работы на пустынных ландшафтах
7. Строеие и техника создания основных инженерно-биологических сооружений

**Учебная дисциплина «Б1.В.10 Инженерная биология с основами ландшафтного планирования»** входит в перечень курсов вариативной части ОП.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями (ПК):**

- **способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационнокоммуникационных технологий (ОПК-1):**

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства (ОПК-1.1);

- **способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4):**

- обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации (ОПК-4.1);

- способностью проектировать объекты лесной инфраструктуры с помощью современного моделирования (ОПК-4.2);

- **способностью организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель (ПКУВ-4):**

- способностью применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель (ПКУВ-4.1);

- способностью проводить организацию природоохранных мероприятий (ПКУВ-4.2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основные инженерно-биологические сооружения, инженерно биологические свойства растений и их частей, преимущества и недостатки использования методов строительства из живых материалов, методы инженерной биологии при защитном лесоразведении и озеленении, элементы ландшафтного планирования для целей инженерной биологии;

**уметь:** применять современные инженерно-биологические методы для целей агролесомелиорации и охраны окружающей среды, в строительстве и озеленении; применять методы инженерной биологии в условиях равнинной и холмистой местности, на переувлажненных территориях, на аграрных ландшафтах и урбанизированных территориях; использовать инженерно-биологические методы в благоустройстве населенных пунктов, в рекультивации нарушенных земель;

**владеть:** практическими навыками деятельности в создании инженерно биологических сооружений; методикой и методологией проведения научных исследований; способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования.

Дисциплина «Б1.В.10 Инженерная биология с основами ландшафтного планирования» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением курсовой работы, учебной практики, самостоятельной работы с учебной и научной литературой.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет, экзамен, курсовая работа.

Разработчик  
ст. преподаватель

Зав. выпускающей кафедрой



Н.М. Сазонец  
Ф.И.О.

Н.А. Трушева  
Ф.И.О.