

Аннотация

учебной дисциплины Б1. В.ДВ.11.02 «Инженерная биология»

по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность»

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**:

-ознакомление с инженерно-биологические свойства растений и их частей, преимуществами и недостатками использования методов строительства из живых материалов;

-определение роли инженерно-биологических материалов в восстановлении ландшафтов и формирования микроклимата;

-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.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина "Инженерная биология" входит в часть дисциплин по выбору студента образовательной программы.

Курс читается на основе знаний, полученных студентами при изучении, «Физика», «Основы природопользования», «Биоэтика», «Экологическая культура».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4; ПК-19

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

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;

уметь: применять современные инженерно-биологические методы для целей охраны окружающей среды; 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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

И.О. зав. выпускающей кафедрой



Ю.И. Сухоруких

Ю.И. Сухоруких