

АННОТАЦИЯ

программы дисциплины «Фитомелиорация»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 74 часа аудиторной нагрузки, в том числе: лекционные занятия - 30 часов, практические занятия - 44 часа; контролируемая самостоятельная работа – 4 часа, ИКР – 0,3 часа; 30 часов самостоятельной работы; контроль – 35,7 часа).

Цель дисциплины – формирование знаний о направлениях и процедуре рекультивационных работ нарушенных хозяйственной и иной деятельностью земель и водных объектов.

Задачи дисциплины

- изучить теоретические и практические основы восстановительных процессов при рекультивации земель, экологических и экономических аспектов охраны и рекультивации нарушенных территорий;

- рассмотреть основные направления восстановления нарушенных земель и требования к их реализации;

- изучить технику и технологию проведения работ на стадии горнотехнического этапа рекультивации;

- изучить экологические основы биологического этапа рекультивации земель нарушенных промышленностью;

_ ознакомить с методиками выбора комплекса технологического оборудования для проведения работ по рекультивации и расчета его производительности;

- развить навыки анализа существующих параметров объектов требующих рекультивации и принятия эффективных решений по оптимальному включению их в дальнейшем в полноценный биогеоценоз, обладающим динамическим равновесием - гомеостазом.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы рекультивации нарушенных территорий» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, дисциплины по выбору.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональной компетенции: ПК-5, ПК-10.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- экологически значимые свойства природных и антропогенно трансформированных экосистем;

- законодательные основы и организационные принципы рекультивации земель;

- технологические принципы формирования структур производственных процессов рекультивации земель;

уметь:

- находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области оценки состояния рекультивируемых объектов;

- выбирать оптимальное направление дальнейшего использования нарушенных территорий с учетом восстановления прежде существующего биогеоценоза, улучшения его прежних параметров;

- оценивать степень нарушенности экологических условий местообитания и определить комплекс необходимых мероприятий для восстановления;

владеть:

- методами восстановления нарушенных территорий по всем объектам рекультивации, методами мониторинга и оценки состояния создаваемого биогеоценоза;

- методами экологического анализа на предпроектном и проектном этапах работ;
- теоретическими навыками выбора основных направлений фитомелиорации нарушенных земель;
- теоретическими навыками применения основных приемов биологической рекультивации нарушенных земель;
- методами выбора природоохранных технологий разработки месторождений полезных ископаемых.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические основы фитомелиораций. Характеристика природных ландшафтов России, причины деградации почв.
2. Основные задачи массивного и полосного поле- и почвозащитного лесоразведения.
3. Экология главных и сопутствующих лесных пород, используемых для защитного лесоразведения.
4. Типы и структуры поле- и почвозащитных лесных полос.
5. Рекультивация земель, образовавшихся в результате опустынивания.
6. Облесение и закрепление песков.
7. Фитомелиорация и защита почв с помощью многолетних трав.
8. Биологическая рекультивация засоленных земель
9. Фитомелиоративное обустройство в балках и оврагах.
10. Фитомелиорации водных объектов и животноводческих ферм.
11. Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель.
12. Фитомелиорация загрязненных земель.
13. Фитомелиорация техногенных ландшафтов.
14. Фитомелиорация придорожных ландшафтов.
15. Эффективность фитомелиорации земель

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс]: учебник – СПб: Изд-во «Лань», 2015 – 336 с. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/60650>
2. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. Природообустройство [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Голованова А.И. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 560 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64328>.
3. Воеводина, Т.С., Русанов А.М., Васильченко А.В. Мелиорация почв степной зоны : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2014. - 191 с.: [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330603>