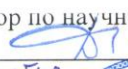


Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт экологии и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной деятельности
профессор  Д.К. Нургалиев
« 29 » сентября 2015г.



Б1.В.ДВ.2.2 Восстановление почв, загрязненных углеводородами

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) подготовки: 03.02.13 - Почвоведение
Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Казань 2015

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Курс посвящен основным способам возврата в хозяйственное использование почв загрязненных нефтяными и топливными углеводородами с использованием механических, физико-химических и биологических методов. Включает следующие разделы. Проблема углеводородного загрязнения почв. Основные параметры, влияющие на поведение и остаточную концентрацию нефтяных углеводородов в почвах. Механические методы ремедиации почв, загрязненных нефтяными и топливными углеводородами. Физико-химические методы ремедиации почв, загрязненных нефтяными и топливными углеводородами. Сорбенты нефтяных и топливных углеводородов - адсорбенты и абсорбенты. Природные неорганические сорбенты. Природные органические сорбенты. Синтетические сорбенты. Биологические методы ремедиации нефтезагрязненных почв. Биоаугментация. Биостимуляция. Фиторемедиация. Основные пути экологизации нефтегазохимической сферы в части защиты от загрязнения и восстановления загрязненных нефтяными углеводородами почв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе (4 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: «Агроэкология», «Органическая химия», «Химия почв», «Физика почв».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен

знать:

– основные пути экологизации нефтегазохимической сферы в части защиты почв от загрязнения нефтяными и топливными углеводородами;

– основные способы ремедиации почв, загрязненных нефтяными и топливными углеводородами

уметь:

– уметь оценить воздействия предприятий нефтегазового комплекса на состояние почв

владеть:

– навыками практической работы по разработке и обоснованию профилактических и восстановительных мероприятий в зависимости от типа и степени нарушения почв.

демонстрировать способность и готовность:

– применять полученные знания для планирования мероприятий по защите почв от загрязнения нефтяными и топливными углеводородами или их ремедиации.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ПК-1	<p>способность пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв</p>
ПК-2	<p>способностью использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв</p>