

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Рекультивация нарушенных земель, реабилитация загрязненных территорий»

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1.1. Учебный план

Категория слушателей: специалисты учреждений, подведомственных Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору, специалисты ФГБУ «Россельхозцентр», представители производств в аграрной сфере, специалисты по охране и рациональному использованию земель, проектировщики, специализирующиеся в сфере рекультивации нарушенных земель.

Форма обучения: очно-заочная.

Продолжительность обучения: 4 дня (32 акад. часа, в т.ч. 12 акад. часов – очно и 20 акад. часов – заочно (самостоятельная работа)).

Режим занятий (в день): 8 академических часов.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			самостоятельные занятия	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Основные термины, понятия и нормативно-правовая база по вопросам рекультивации нарушенных земель и санации загрязненных территорий	2	2	0	-
2	Типы и виды деградации почв и земель. Индикация загрязнения и деградации почв и земель, в том числе биоиндикация и биотестирование. Требования к лабораторным испытаниям по определению химического состава почв и грунтов	12	8	4	работа с шифрованными образцами
3	Классификация и анализ существующих методов рекультивации, санации и реабилитации загрязненных территорий	16	10	6	работа с шифрованными образцами
	Итоговая аттестация	2	-	-	зачет
	ИТОГО	32	20	10	2

1.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			самостоятельные занятия	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Основные термины, понятия и нормативно-правовая база по вопросам рекультивации нарушенных земель и санации загрязненных территорий	2	2	0	-
1.1	Нормативные документы по вопросам рекультивации нарушенных земель и санации загрязненных территорий. Законодательные акты по восстановлению земель	1	1	0	-
1.2	Обзор последних изменений законодательства в области рекультивации и консервации нарушенных земель. Ответственность за совершение экологических правонарушений. Комментарии к изменению законодательства по обращению с отходами	1	1	0	-
2	Типы и виды деградации почв и земель. Индикация загрязнения и деградации почв и земель, в том числе биоиндикация и биотестирование. Требования к лабораторным испытаниям по определению химического состава почв и грунтов	12	8	4	работа с шифрованными образцами
2.1	Типы и виды деградации почв и земель	4	2	2	работа с шифрованными образцами
2.2	Индикация загрязнения и деградации почв и земель, в том числе биоиндикация и биотестирование	4	4	0	

2.3	Требования к лабораторным испытаниям по определению химического состава почв и грунтов	4	2	2	работа с шифрованными образцами
3	Классификация и анализ существующих методов рекультивации, санации и реабилитации загрязненных территорий	16	10	6	работа с шифрованными образцами
3.1	Классификация и анализ существующих методов рекультивации, санации и реабилитации загрязненных территорий	2	2	0	-
3.2	Принципы, методы и технология проведения этапов рекультивации: горнотехнического, технического и биологического	4	2	2	работа с шифрованными образцами
3.3	Этапы и направления рекультивации. Критерии выбора направления рекультивации в зависимости от природно-климатических, социально-экономических особенностей и вида функционального использования территорий. Зональный подход при решении практических вопросов рекультивации	4	2	2	работа с шифрованными образцами
3.4	Рекультивация земель, нарушенных при горных работах	2	1	1	работа с шифрованными образцами
3.5	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации линейных сооружений	1	1	0	
3.6	Рекультивация земель по завершению размещения отходов. Особенности рекультивации полигонов ТКО и ТПО	2	1	1	работа с шифрованными образцами

3.7	Использование отходов при рекультивации нарушенных земель. Определение класса опасности отходов, грунтов и вскрышных пород. Оценка их пригодности для различных вариантов рекультивации. Использование отходов производства и потребления при рекультивации карьерных выемок и искусственно созданных полостей	1	1	0	
	Итоговая аттестация	2	-	-	зачет
	ИТОГО	32	20	10	2

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Содержание разделов ДПП

РАЗДЕЛ 1. Основные термины, понятия и нормативно-правовая база по вопросам рекультивации нарушенных земель и санации загрязненных территорий

1.1. Нормативные документы по вопросам рекультивации нарушенных земель и санации загрязненных территорий.

Законодательные акты по восстановлению земель. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. № 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель».

1.2. Обзор последних изменений законодательства в области рекультивации и консервации нарушенных земель.

Ответственность за совершение экологических правонарушений. Комментарии к изменению законодательства по обращению с отходами.

РАЗДЕЛ 2. Типы и виды деградации почв и земель. Индикация загрязнения и деградации почв и земель, в том числе биоиндикация и биотестирование. Требования к лабораторным испытаниям по определению химического состава почв и грунтов

2.1. Типы и виды деградации почв и земель.

2.2. Индикация загрязнения и деградации почв и земель, в том числе биоиндикация и биотестирование.

2.3. Требования к лабораторным испытаниям по определению химического состава почв и грунтов.

РАЗДЕЛ 3. Классификация и анализ существующих методов рекультивации, санации и реабилитации загрязненных территорий

3.1. Классификация и анализ существующих методов рекультивации, санации и реабилитации загрязненных территорий.

3.2. Принципы, методы и технология проведения этапов рекультивации: горнотехнического, технического и биологического.

3.3. Этапы и направления рекультивации. Критерии выбора направления рекультивации в зависимости от природно-климатических, социально-экономических особенностей и вида функционального использования территорий.

Зональный подход при решении практических вопросов рекультивации.

3.4. Рекультивация земель, нарушенных при горных работах.

3.5. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации линейных сооружений.

3.6. Рекультивация земель по завершению размещения отходов.

Особенности рекультивации полигонов ТКО (твердые коммунальные отходы) и ТПО (твердые промышленные отходы).

3.7. Использование отходов при рекультивации нарушенных земель.

Определение класса опасности отходов, грунтов и вскрышных пород. Оценка их пригодности для различных вариантов рекультивации. Использование отходов производства и потребления при рекультивации карьерных выемок и искусственно созданных полостей.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации педагогических работников, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Высшее профессиональное образование по направлению «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» и стаж научно-педагогической или практической работы по данному профилю не менее 3 лет, а при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура) и ученой степени кандидата (доктора) сельскохозяйственных наук – стаж научно-педагогической или практической работы не менее 1 года.

3.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса.

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения итоговой аттестации и практических занятий: помещение для проведения итоговой аттестации, земли сельхозназначения республики.

Перечень основного оборудования, приборов и материалов для практических занятий представлены в Таблице:

Таблица

Необходимое оборудование	Назначение	Вид работы
Лопата стальная	Отбор проб	Практический
Фиберглас	Безопасность при работе возле кабелей	Практический
Черенок (деревянная рукоятка дл.60 см)	Отбор проб	Практический
Бур почвенный (точечный пробоотборник)	Отбор проб	Практический
Дальномер лазерный ADA COSMO 150 VIDEO	Прибор для высокоточного измерения расстояний от 20 до 200 м.	Практический
Навигатор Garmin 65 EU	Прибор для точного наведения инструментов, мониторинга положения пробоотборников, быстрый анализ состава материалов	Практический
Метеоскоп М	Прибор для комплексного контроля микроклимата, измеряющий температуру, влажность, давление и скорость движения воздуха	Практический
Сейф-пакет	Специализированная одноразовая упаковка, обеспечивающая герметичное хранение и защиту проб от несанкционированного доступа	Практический

Теоретические занятия проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучение возможно при условии наличия качественного доступа педагогических работников и слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Рабочее место педагогического работника и слушателя должно быть оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиокolonками и(или) наушниками).

В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса: операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудио-редакторы.