

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Использование, деградация почвенного покрова»

Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЯ факультета БИОЛОГИЧЕСКОГО

Образовательная программа
06.03.02 - ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Профиль подготовки:
ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И СЕРТИФИКАЦИЯ ПОЧВ

Уровень высшего образования:
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Статус дисциплины:
БАЗОВАЯ


Махачкала 2017

Рабочая программа дисциплины «Использование и деградация почвенного покрова» составлена в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение (уровень бакалавриат)


от «12» марта 2015 г. № 213.

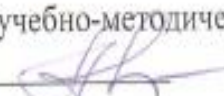
Разработчик: профессор кафедры почвоведения, д.б.н. Гасанов А.Р.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

На заседании кафедры Почвоведения от «03» мая 2017г., протокол №9
Зав. кафедрой  Асадулаев З.М.

На заседании Методической комиссии биологического факультета
от «25» 09 2017г., протокол № 1

Председатель  Гаджиева И.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением
«20» 03 2017 г. 

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Использование, деградация почвенного покрова» (далее Деградация почв) входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. «Почвоведение».

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой Почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением состояния почвенного покрова и рациональное его использование в сельском хозяйстве, а так же сохранения почвенного разнообразия соответствующего региона. Почвенный покров является средой обитания растительных и животных организмов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных, общепрофессиональных ОПК-1, профессиональных ОПК-2

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам занятий: всего 108 часов, 10 лекций, 38 практических, 24 СРС.

Семестр	Учебные занятия					СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет дифференцированный зачет экзамен)
	В том числе						
	Всего	Контактная работа, обучающихся с преподавателем					
		Лекции	Лабор занятия	Практич занятия	КСР		
6	-	16	-	38	-	24	тестирование
Итого	108	10	-	38	-	24+36	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Деградация почв, являются обеспечение теоретической базы почвоведения для профессиональной работы почвоведов в области изучения состояния почвенного покрова и рационального его использования, формирование у студентов представлений об основных направлениях рекультивации почв и создания (конструирования) продуктивных биогеоценозов на нарушенных землях, в связи с различными видами антропогенной деградации. Курс представляет собой обоснование дисциплин почвоведческого профиля: почвоведения, общее земледелие, мелиорации почв и т.д.

Программа бакалавриата по почвоведению имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а так же формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных) и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

В области воспитания является: развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия и настойчивости в достижении цели.

В области обучения целями являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования позволяющего выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, оформлять результаты в виде публикаций и докладов.

Задачи курса: ознакомить студентов с терминологией, государственными стандартами в области рекультивации земель, с основными этапами и направлениями рекультивации земель: сельскохозяйственное и лесохозяйственное. Раскрыть роль изменения почв и почвенного покрова при различных видах антропогенного воздействия. Познакомить с прикладными аспектами создания систем мониторинга нарушенных земель.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина почвоведение входит в базовую часть программы бакалавриата по направлению 06.03.02. Почвоведение.

Содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами определяется с фундаментальными проблемами физического, химического и биологического направлений.

По изучению физических свойств почв – общей и теоретической физикой – водопроницаемости, теплопроводности, воздухообмену и оптическими свойствами морфологических признаков почв. В этом направлении для освоения процессов обуславливающих необходимо освоение теории тепло-массообмена и законов механики существующих в динамических процессах почвообразования.

Важной составной частью входных знаний, умений при освоении механизма почвенных процессов являются дисциплины химического направления – общая органическая, коллоидная, биологическая химия и развитие новых химических процессов в условиях современного климатического потепления.

Важное значение имеет методическая взаимосвязь изучения почвенных процессов, умением оценить предстоящие экономические, экологические и другие проблемы связанные с почвенным покровом.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения,	Знать: методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения;

	<p>мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв;</p>	<p>Уметь: пользоваться методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения;</p> <p>Владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации 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>
ОПК-2	<p>владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв;</p>	<p>Знать: теоретические основы исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв</p> <p>Уметь: пользоваться теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв</p> <p>Владеть: владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	семестр	Неделя семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости,
-------	---------------------------	---------	----------------	--	------------------------	---------------------------------------

				лекции	практич. занятия	лабор. занятия	контр.работ удента		Форма промежуточной аттестации
Модуль 1. Использование почв									
1.	Понятия о рекультивации почв (земель), ее этапы и направления. Объекты и задачи рекультивации. Типология нарушенных земель и основные направления рекультивации.			2	4			2	Устный опрос
2.	Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.				4			2	Устный опрос
3.	Восстановление агрогеосистем. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.			2	4			2	Тестирование Контрольная работа
4.	Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.				4			2	Устный опрос

5.	Активизация почвенных микроорганизмов, внесение биодеструкторов, ультрафиолетовое облучение почв и растений, регулирование питательного режима почв				4			4	Коллоквиум
	Итого по Модулю 1			4	20			12	
6.	Модуль №2 Деградация почв								
1.	Состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем по восстановлению нарушенных компонентов агрогеосистем и их взаимосвязей.			2	4			2	Устный опрос
2.	Современные способы и направления рекультивации почв и ландшафтов.				4			2	Устный опрос
3.	Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.			2	4			2	Тестирование Контрольная работа
4.	Диагностические показатели степени восстановления почвенного плодородия на рекультивированных площадях.				4			2	Устный опрос

5.	Методы индикации и основные этапы создания систем мониторинга рекультивированных земель.			2	2			4	Коллоквиум
	Итого по Модулю 2			6	18			12	
13.	<u>Модуль № 3</u> Подготовка экзамену 36 часов.								Экзамен
	<u>ИТОГО</u>	108		10	38			24+ 36	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Модуль 1. Использование почв.

Тема 1. Понятия о почве

Понятия о рекультивации почв (земель), ее этапы и направления. Объекты и задачи рекультивации. Типология нарушенных земель и основные направления рекультивации.

Тема 2. Способы рекультивации земель.

Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.

Тема 3 . Восстановление агрогеосистем.

Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.

Тема 4. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.

Тема 5. Питательный режим.

Активизация почвенных микроорганизмов, внесение биодеструкторов, ультрафиолетовое облучение почв и растений, регулирование питательного режима почв

Модуль 2. Деграция почв

Тема 6. Плодородие земель.

Состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем по восстановлению нарушенных компонентов агрогеосистем и их взаимосвязей.

Тема 7.

Современные способы и направления рекультивации почв и ландшафтов.

Тема 8. Рекультивация нарушенных земель.

Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.

Тема 9. Диагностика почв.

Диагностические показатели степени восстановления почвенного плодородия на рекультивированных площадях.

Тема 10. Методы индикации.

Основные этапы создания систем мониторинга рекультивированных земель.

Темы практических занятий

Семестр	Вид г ия (ПР)	Темы практических занятий	Количество часов
6	ПР	Тема 1. Понятия о почве. Понятия о рекультивации почв (земель), ее этапы и направления. Объекты и задачи рекультивации. Типология нарушенных земель и основные направления рекультивации.	4
		Тема 2. Способы рекультивации земель. Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.	4
		Тема 3 . Восстановление агрогеосистем. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.	2
		Тема 4. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.	6
		Тема 5. Питательный режим. Активизация почвенных микроорганизмов, внесение биодеструкторов, ультрафиолетовое облучение почв и растений, регулирование питательного режима почв	4
		Тема 6. Плодородие земель. Состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем по восстановлению нарушенных компонентов агрогеосистем и их взаимосвязей.	4
		Тема 7. Современные способы и направления рекультивации почв и ландшафтов.	
		Тема 8. Рекультивация нарушенных земель. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания,	

		подтопления и затопления. Тема 9. Диагностика почв. Диагностические показатели степени восстановления почвенного плодородия на рекультивированных площадях. Тема 10. Методы индикации. Основные этапы создания систем мониторинга рекультивированных земель.	
<i>Итого:</i>			38

5. Образовательные технологии

В образовательных программах по изучаемому курсу применяются технологии: классическая лекция, интерактивная лекция с использованием профессионального уровня компьютерной системы обработки материала, выполнение физических и химических анализов почв, при этом важно проведение полевых работ с постановкой эксперимента. Для проверки знаний студентов проводится устный опрос, тестирование, демонстрация таблиц, с интерпретацией аналитических данных.

При проведении практических занятий предусматривается применение компьютерных технологий, для решения расчетных задач по оценке миграции загрязняющих веществ в почвенном профиле; механизмов сорбционных процессов, протекающих в геосорбентах при их внесении в почву.

Планируется использование общедоступных WEB-ресурсов, включая: SRTM, TOP-MODEL и выдачи допустимых заключений и экспертных рекомендаций в соответствии с определенной задачей и действующими в РФ нормативными документами.

В условиях, приближенных к решению практических задач, предполагаются ролевые игры по устранению негативных последствий антропогенного воздействия, оценке размеров ущерба земельным ресурсам, выбор оптимальных материалов и реагентов для подготовки рекультивационного слоя, прогнозной составляющей на технологическом и биологическом этапе рекультивации.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов сводится к изучению теоретического курса почвоведения при последовательном охвате общих вопросов и прикладных аспектов характеристики по отдельным типам почв. Для освоения методов полевых исследований предлагается научить, заложить, описать отдельные горизонты почвенного профиля, с ознакомлением метода выямки образцов для анализов. По разделу, посвященному описанию типов почв, предлагается обучать морфологические свойства по почвенным монолитам и индивидуальным почвенным образцам.

Кроме литературных источников в программу самостоятельной работы включено освоение методов определения геоморфологических профилей для закладки разрезов и пространственной привязки. Аналитическим исследованиям допускаются студенты в нерабочее время под контролем вспомогательного персонала.

Темы самостоятельных работ

1. Виды деградации земель
2. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов
3. Экосистемы тундры. Плодородие почв. Биологические загрязнители
4. Антропогенное воздействие на почвы
5. Оценка состояния агроэкосистем РД
6. Деградация земель и лесов
7. Деградация почвенных ресурсов
8. Виды физической деградации
9. Защита почв от физической деградации

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Приобретаемые выпускником компетенции определяются результатами освоения ООП и способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОПК-1	<p><u>Знать</u>: методы обработки анализа, принципы обобщения полевой и лабораторной информации в области почвоведения и его разделов.</p> <p><u>Уметь</u>: на профессиональном уровне применять теоретические знания на практике.</p> <p><u>Владеть</u> методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии почв;</p>	Устный опрос, письменный опрос.
ОПК-2	<p><u>Знать</u> - теоретические основы исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв;</p> <p><u>Уметь</u> – владеть теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв</p> <p><u>Владеть</u> - владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв</p>	Устный опрос, контрольные работы, коллоквиумы, круглый стол

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции способностей применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв; применяет специализированные знания

фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения (в соответствии с профилем подготовки):

ОПК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции - «владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала, в %		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Способность к владению методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	Слабо владеет методами обработки и анализа полевой и лабораторной информации	Хорошо владеет методами обработки и анализа полевой и лабораторной информации в области почвоведения	Владеет всеми методами обработки и анализа полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв

ОПК-2

Схема оценки уровня формирования профессиональной компетенции «владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Имеет представление о подходах и методах оценки имущества. Владеет теоретическими основами исследования почвенного покрова	Слабо владеет теоретическими основами исследования	Хорошо владеет теоретическими основами	Владеет глубокими теоретическими

	природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв.	почвенного покрова природных и антропогенных объектов	исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв	основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв
--	--	---	---	--

7.3. Типовые контрольные задания

Перечень экзаменационных вопросов

1. Понятия о рекультивации почв (земель), ее этапы и направления.
2. Объекты и задачи рекультивации.
3. Типология нарушенных земель и основные направления рекультивации.
4. Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический.
5. Способы рекультивации земель по видам нарушений.
6. Восстановление агрогеосистем.
7. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.
8. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.
9. Активизация почвенных микроорганизмов, внесение биодеструкторов, ультрафиолетовое облучение почв и растений, регулирование питательного режима почв
10. Понятия о почве.
11. Понятия о рекультивации почв (земель), ее этапы и направления.
12. Типология нарушенных земель и основные направления рекультивации.
13. Способы рекультивации земель.
14. Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический.
15. Способы рекультивации земель по видам нарушений.
16. Восстановление агрогеосистем.
17. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.
18. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.
19. Питательный режим.
20. Активизация почвенных микроорганизмов, внесение биодеструкторов, ультрафиолетовое облучение почв и растений, регулирование питательного режима почв
21. Плодородие земель.
22. Состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем по восстановлению нарушенных компонентов агрогеосистем и их взаимосвязей.
23. Современные способы и направления рекультивации почв и ландшафтов.

24. Рекультивация нарушенных земель. Восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления.
25. Диагностика почв.
26. Диагностические показатели степени восстановления почвенного плодородия на рекультивированных площадях.
27. Методы индикации.
28. Основные этапы создания систем мониторинга рекультивированных земель.

Тематика рефератов

1. Питание как один из важнейших факторов жизни рекультивации земель .
2. Понятие о круговороте и балансе веществ в земледелии.
3. Современные теории поступления питательных веществ в растения.
4. Избирательность поглощения ионов растениями. Физиологическая реакция солей (удобрений).
5. Внутренние и внешние условия питания растений.
6. Требования растений к условиям питания в различные периоды их развития.
7. Диагностика минерального питания растений.
8. Минеральная и органическая части почвы как источник элементов питания растений.
9. Органическое вещество почвы и его значение для плодородия.
10. Формы химических соединений в почве, их содержание и доступность растениям.
11. Виды поглотительной способности почв.
12. Основные закономерности взаимодействия почвы, растений и удобрений.
13. Значение кислотности в процессах трансформации удобрений и питания растений.
14. Агрохимические показатели основных типов почв.
15. Агрохимический анализ почв и оценка их обеспеченности элементами питания растений.
16. Определение потребности почв в удобрениях и корректировка доз
17. Отношение разных сельскохозяйственных культур и микроорганизмов к реакции почв и известкованию.
18. Действие извести на почву.
19. Влияние известкования на эффективность удобрений.
20. Баланс кальция в системе почва-растение и приемы его регулирования.
21. Определение нуждаемости почв в известковании.
22. Методы расчета доз извести.
23. Известковые удобрения.
24. Способы и сроки внесения извести в почву. Длительность действия извести.
25. Эффективность и особенности известкования в различных севооборотах.
26. Мелиорирование щелочных почв.
27. Классификация удобрений.
28. Роль азота в жизни растений.
29. Баланс и круговорот азота в природе и хозяйстве.
30. Источники азота для растений.
31. Классификация азотных удобрений.
32. Взаимодействие азотных удобрений с почвой и растениями.
33. Эффективность азотных удобрений в зависимости от свойств, почвы, вида растений и способа внесения.
34. Дозы, сроки и способы внесения азотных удобрений.
35. Азотные удобрения и качество продукции растениеводства.
36. Роль фосфора в жизни растений.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 70% и промежуточного контроля – 30 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 5 баллов,
- участие на практических занятиях – 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 10 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос -10 баллов,
- письменная контрольная работа - 10баллов,
- тестирование – 10 баллов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Деградация и охрана почв / под ред. Г.В. Добровольского. - М.: Изд-во МГУ, 2002. - С.33-60.
2. Динамика и охрана экосистем / Урусов В.М., Майорова Л.А. , Майоров И.С и др. - М., 2005. - 4 с.
3. Привалова Н.М., Костина К.А., Процай А.А. Деградация почв и меры борьбы с ней // Фундаментальные исследования.- 2007.- № 6.-С. 59-59
4. Прокофьева Т.В. Деградация почв // Фонд знаний «Ломоносов». - 2010. - 18 декабря [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0133245> (дата обращения 26.05.2012).
5. Толковый словарь по почвоведению / под ред. А.А. Роде. - М.: Наука, 1975. - 288 с.
6. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ // Российская газета, №6, 12.01.2002.
7. Ковда В.А., Глазовская М.А., Соколов М.С., Стрекоза Б.П. О прогнозировании загрязнения пестицидами и их остатками территории сельскохозяйственного района. Пушкино: ОТНИ НЦБИ АН СССР, 1976. 6 с.
8. Ковда В.А. Почвенный покров, его улучшение, использование и охрана. М.: Наука, 1981. 179 с.
9. Ковда В.А. Проблемы опустынивания и засоления почв аридных регионов мира. М.: Наука, 1982. 414 с.
10. Ковда В.А. Сохранить и рационально использовать черноземы СССР. Пушкино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1983. 27 с.
11. Ковда В.А. Почвенный покров, охрана окружающей среды и земледелие. Пушкино: ОТНИ НЦБИ АН СССР, 1987. 31 с.
12. Ковда В.А. Патология почв и охрана биосферы планеты. Пушкино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1989. 36 с.
13. Ковда В.А., Я.А. Пачепский. Почвенные ресурсы СССР, их использование и восстановление. Пушкино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1989. 35 с.
14. Ковда В.А. Проблемы защиты почвенного покрова и биосферы планеты. Пушкино: ОТНИ НЦБИ АН СССР, 1989. 156 с.
15. Ковда В.А. Государственная экологическая политика использования и охраны биосферы Земли. Пушкино: ОТНИ НЦБИ АН СССР, 1990. 34 с.
16. Крупенников И.А. Чернозем-наше богатство. Кишинев: Картя Молдовеняскэ. 1979. 106 с.
17. Крупенников И.А. Сохраним и приумножим (рассказы об охране почв). Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1985. 136 с.
18. Крупенников И.А. Черноземы. Возникновение, совершенство, трагедия деградации, пути охраны и возрождения. Кишинев: Pontos, 2008. 285 с.

19. Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель // Препринт. Упр. охраны почв и земельных ресурсов Минприроды России и Упр. мониторинга земель и охраны почв Роскомзема. М., 1994. 13 с.
20. Моторина Л.В., Овчинникова В.А. Промышленность и рекультивация земель. М.: Мысль, 1975. 240 с.
21. Панникова В.Д. Эрозия почв и борьба с ней. М.: Колос, 1980. 367 с.
22. Снакин В.В., Кречетов П.П., Кузовникова Т.А., и др. Система оценки степени деградации почв. Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1992. 20с.
23. Снакин В.В. Химическое загрязнение почв и возможность его нормирования. // Теоретические основы охраны почв. Сб. науч. тр. М.: 1992. С. 17-21.
24. Рожков В.А., Л.О. Карпачевский. Лесной покров России и охрана почв // Почвоведение. 2006. №10. С. 1157-1165.

б) дополнительная литература:

1. Толковый словарь по почвоведению. М., Наука. 1975. 288 с. ↑ [1](#)
2. [Добровольский](#) Г.В. Тихий кризис планеты// Вестн. РАН. 1997. Т.67, № 4. с. 313-320. ↑ [1](#)
3. Зайдельман Ф.Р. Гидрологический фактор антропогенной деградации почвенного покрова России и меры ее предупреждения // "Аграрная деградация почвенного покрова России и меры ее предупреждения". Всесоюзн.конф. М.1998. Т.2. С.70-72. ↑ [1](#)
4. Герасимова М.И., Караваева Н.А., Таргульян В.О. Деградация почв: методология и возможности картографирования // Почвоведение. 2000.№3. С.358-365. ↑ [1](#)
5. Oldeman L.R., Hakkeling R.T.A., Sombrock W.G. Global Assessment of Soil Degradation/ An Explanatory Note to the World Map of the Status of Human-induced Soil Degradation. 1990.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ДГУ - dgu.ru.
2. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система – объем информационного банка более 1500000 документов и комментариев к правовым актам: еженедельное пополнение составляет около 7000 документов. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, 2010 – Режим доступа к системе ОГУ: <\\fileserv\GarantClient\garant.exe>
3. www.ecooil.far.ru/index_rekultiv.htm Официальный сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/>
4. Специальная подборка правовых документов и учебных материалов [Электронный ресурс]: Программа информационной поддержки Российской науки и образования «КонсультантПлюс: Высшая школа»: учеб. пособие для студентов юридических, финанс. и эконом. специальностей / гл. ген. директор компании Д.Б. Новиков; вып. 4; к осеннему семестру 2010 года. – [Б.м.] : КонсультантПлюс, 2010. – 1 электрон. диск. – (Электронная библиотека студента).
www.proocenka.ru
www.1-ocenka.ru
www.developerov.ru
www.bibliotekar.ru
www.rsue.ru

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

На факультете функционирует компьютерный класс и с демонстрацией учебных карт, диаграмм, таблиц и графиков.

Для интернет пользователей при ДГУ работает электронная библиотека с лекционным курсом по почвоведению, включая базу тестовых заданий для проверки знаний студентов.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. eib.mexmat.ru/books/41402
Encyclopedia of Soil Science. Chesworth W. 2007.с 902/ ИК, Edinburg, eib.mexmat.ru
2. eib.mexmat.ru/books/49989
Biological Approaches to Sustainable Soil Systems Vol. 113. Uphoff N., Ball A.S., Palm C.; 2006. С.727
3. eib.mexmat.ru/books/60629
Sustainable management of Soil organic matter. Rees R.M., Ball B., Watson C. 201. С 440. Edinburg (lib.mexmat.ru/books/60629)
4. Электронный ресурс window.edu.ru/window_catalog/files?ecooil.pdf в свободном доступе.
5. Электронный ресурс www.docload.ru/Basesdoc/9/9913/index.html в свободном доступе.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Каждый обучающийся в течении всего периода обучения должен пользоваться индивидуальным доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационной средой Даггосуниверситета.

Методическом плане процесс обучения осуществляется выполнением заданий самостоятельной работы, пользуясь доступом к учебным планам, рабочим программам по «Почвоведению», используя вышеперечисленные электронные образовательные ресурсы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При выполнении учебных нагрузок и образовательных программ, применяются технологии: классическая лекция, интерактивная лекция с использованием профессионального комплекса компьютерной системы обработки материала, выполнение физических, химических и биологических анализов почв. Для проверки знаний студентов проводится опрос, компьютерное тестирование, демонстрация таблиц и картографического материала с интерпретацией полевых и аналитических данных. Основными информационными технологиями являются следующие виды процессов:

Классическая лекция – проводится по основным дисциплинам с охватом фундаментальных (программных) вопросов, включая их новизну и приоритетность. Лекционный курс по почвоведению распределяется по отдельным главам, где ведущим принципом является использование достижений науки и практики современных проблем почвоведения и смежных наук. Лекции, как обязательная информационная технология, используются в базовой, профессиональной и вариативной частях программы.

Практические занятия – вводятся по дисциплинам основной образовательной программы, выполнение которых связано с освоением методов и обработкой полевого, экспедиционного материала в стационарных (лабораторных) условиях. Первичный материал, отобранный для первичной обработки включают полевые почвенные карты, картограммы с изучением методов их составления. Важное значение в практических занятиях уделяется методическим вопросам интерпретации морфологических признаков почв, их состава и генезиса.

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

Обучение студентов проводится в специальных помещениях кафедры почвоведения, где отведены аудитории для проведения лекций; лабораторных анализов, семинаров, групповых и

индивидуальных консультаций, а так же помещения для хранения образцов почв и растений выделенных для анализов. Для проведения занятий лекционного типа, подготовлено демонстрационное оборудование, обеспечивающее тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины «Деградация почв». Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата по «Почвоведению» включает оснащенные аналитические комнаты. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду.

Кафедра почвоведения БФ ДГУ обеспечена комплектом материалов по составлению графических документов. К ним относятся: почвенная карта Мира, почвенная карта РФ, почвенная карта Дагестана (электронная) и агрохимические картограммы отдельных районов и производственных кооперативов. В значительном объеме накоплен материал по составленным профилям основных свойств почв, сообществ растений, физическим показателям зональных почв, элементному составу гумусовых веществ. Иллюстрационный материал накоплен по кадастровой стоимости земель, рыночной стоимости почв и их экономических показателей.