

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)
 УТВЕРЖАЮ
 Проректор по ОД
 А.А.Ланфилов
 « 21 » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ И НАРУШЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Направление подготовки **06.04.02. «Почвоведение»**
 Профиль/программа подготовки **«Управление земельными ресурсами»**
 Уровень высшего образования **Академическая магистратура**
 Форма обучения **очная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
3	144(4)		36		81	Экзамен (27)
Итого	144(4)		36		81	Экзамен(27)

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) особенностями ведения «Сельского хозяйства на загрязнённых и нарушенных землях» является - Знакомство студентов с наиболее широко распространёнными процессами эрозии почв - эрозией (водной эрозией) и дефляцией (ветровой эрозией).

Задачи: Развитие навыков самостоятельного решения практических задач по защите почв от эрозии (деградации почв и почвенного покрова). Кроме этого вида деградации, знакомство студентов с другими - менее изучёнными видами деградации почв, причинами их возникновения и развития, мероприятиями по охране почв. Задачи курса: знакомство с современным состоянием почв и земельных ресурсов Российской Федерации, с разнообразием факторов и видов деградации почв. Оснащение с основными свойствами почв, определяющими условия их использования. Изучение теоретических основ эрозионно-аккумулятивных процессов, экологических и экономических аспектов охраны почв от эрозии и дефляции. Развитие навыков анализа возможности развития эрозии с целью самостоятельного решения практических задач по экологически обоснованному использованию эродированных и эрозионноопасных земель. Целями дисциплины деградация почв, являются обеспечение теоретической базы почвоведения для профессиональной работы почведа 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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОС ВО

Дисциплина «Сельского хозяйства на загрязнённых и нарушенных землях» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части, связана с рядом других дисциплин, так как почвоведение, изучает почвенный покров Земли, который образуются, существует и эволюционирует в результате взаимодействия различных компонентов биосферы.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Выпускник по направлению подготовки **06.04.02. – «Почвоведение»** с квалификацией «Магистр почвоведения» в соответствии с целями основной образовательной программой должен приобрести следующие навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

ПК-1 способность использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований

знать: изменение почвенного покрова и почв под влиянием сельскохозяйственного использования; методологию проведения агроэкологической оценки и охраны земель

уметь: проводить генетическую и агрономическую оценку почв и почвенного покрова; определять основные показатели плодородия почв агроландшафта; выявлять наиболее благоприятные почвы для различных культур;

владеть: навыками работы с фоновыми материалами земельных комитетов, Липроземов, хозяйств;

ПК-3 способность и готовность применять на практике навыки составления проектной и оформленной научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

знать: методологию оценки плодородия почв и земель и технологии анализа показателей плодородия почв

уметь: определять основные показатели плодородия почв агроландшафта;

владеть: обоснования путей сохранения и повышения плодородия и противозерозионной устойчивости земель;

ПК-9 способность самостоятельно разрабатывать специализированные, в рамках программ бакалавриата и магистратуры, разделы курсов, а также курсы в рамках программ дополнительного образования в соответствии с соответствием профилем подготовки

знать: приемы и технологии воспроизводства плодородия почв; разработка систем удобрения и агроландшафтных проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; проведение химической и водной мелиорации земель;

уметь: умение анализировать структуру почвенного покрова и выявлять факторы, лимитирующие плодородие почв; оценивать возможность и определять способы использования почв основных природных зон, устанавливая характер их изменения под влиянием различных приёмов использования;

владеть: методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов; осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями; ориентироваться в природоохранном законодательстве и осуществлять мероприятия по охране почв;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, применяем с интерактивными методами (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Выполнение самостоятельной работы	Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы		
1	Современное состояние почвенного покрова России	3	1				3			8	
2	Рациональное использование почв с учетом их основных свойств	3	2				4				
3	Антропогенное воздействие на почвенный покров и почвы	3	3				4			7	Рейтинг контроль 1
4	Факторы и виды деградации почв и почвенного покрова	3	4				3			7	
5	Эрозия как основной фактор деградации почвенного покрова	3	5				3			8	
6	Физическая деградация почв	3	6-8				3			7	
7	Деградация химического состояния почв	3	9-11				3			7	Рейтинг контроль 2
8	Биологическая деградация почв	3	12				3			7	
9	Деградация почвенного покрова и опустынивание	3	13-15				3			7	
10	Рекultyвация почв	3	16				3			8	Рейтинг контроль 3
11	Основные принципы сохранения почв	3	17-18				4			8	
Итого		3	18				36			81	
										25/69,2%	зачет

Дисциплина «Использование и деградация почвенного покрова» - это научное направление, изучающее рациональное использование почв с учетом их генетических особенностей, состава и свойств. Нарушения почв и почвенного покрова в результате природных и антропогенных факторов. Понятие о дисциплине, объекты и предметы изучения, цели и задачи, методы. История взаимоотношений человека и почвы. Современное состояние почв и почвенного покрова в мире и

России. Почва как ресурс широкомасштабного освоения. Пути рационального использования почв различными отраслями хозяйства. Фундаментальные свойства почв как основа для их рационального использования. Основание необходимости учета повышенной пространственно-временной изменчивости почв, незамкнутости потоков веществ, их трансформации и аккумуляции в почвенном профиле, тесной взаимозависимости почв и агробиотенозов и их экологической полифункциональности. Современное состояние почвенного покрова как результат многочисленных, активных и непрерывно возрастающих видов антропогенного воздействия. Прямое и косвенное воздействие. Последствия антропогенных воздействий на почвенный покров. Понятие о деградации почв. Природные и антропогенные факторы деградации почв. Виды деградации почв: физическая, химическая, биологическая. Накопление деградационных признаков до критического состояния. Степень разрушения почв катастрофического характера. Глобальный характер угрозы деградации почвенного покрова. Эрозия как основной фактор деградации почв. Нормальная и ускоренная эрозия. Причины ускоренной эрозии почв. Водная и ветровая эрозия почв, их виды. Экологические последствия от эрозии почв. Экономический ущерб. Понятие об эрозии почв и основные виды эрозии: "водная эрозия", или просто "эрозия" и "ветровая эрозия", или "дефляция". Классификация эрозионных процессов по источнику стока (ложбная эрозия, эрозия при таянии снега, ирригационная эрозия), по морфологии эрозионных форм (поверхностная эрозия, или смыл, линейная эрозия, или размыв), по интенсивности процесса (нормальная и ускоренная эрозия). Формы проявления дефляции: повсеместная, пыльные бури. Классификация пыльных бурь по их морфологии, источнику развевания, видимости. Многосторонний ущерб, причиняемый эрозией почв, народному хозяйству (сельскому хозяйству, транспорту, водному хозяйству, строительству и другим отраслям). Экологическое и экономическое значение охраны почв от эрозии. Развитие учения об эрозии почв в классическом почвоведении и в настоящее время. Физическая деградация почв. Ухудшение физических и воднофизических свойств почв. Механические нарушения почв в результате различных видов хозяйственной деятельности человека. Негативные последствия механических воздействий при обработке почв в сельском хозяйстве. Водная эрозия почв и ее предупреждение. Физические основы эрозии почв. Закономерности движения жидкости. Основные гидравлические характеристики потока. Режимы течения. Коэффициент шероховатости поверхности. Распределение скоростей водного потока по вертикали. Формирование стока поверхностных вод. Понятия: водораздельная линия, водосборная площадь, бассейны. Элементы баланса воды для бассейна. Показатели, используемые для описания стока. Изменчивость стока. Расчет скорости движения воды по склону. Критические скорости водного потока. Транспорт и аккумуляция наносов. Факторы, определяющие развитие водной эрозии почв. Климатические. Интенсивность и продолжительность дождей и таяния снега. Связь интенсивности и продолжительности дождей. Связь интенсивности дождей с размером и скоростью падения капель. Особенности поверхностного стока талых вод. Типы и фазы снеготаения. Интенсивность водоотдачи из снега. Перераспределение снежного покрова по элементам рельефа. Зависимость снеготаения от экспозиции и крутизны склонов, погодного режима и растительного покрова. Основные показатели климатического фактора (коэффициент стока, модуль стока, эрозионный индекс осадков и пр.). Топографические. Определение понятий: "рельеф местности" и "гидрографическая сеть". Зависимость смыла и размыва почв от длины, крутизны, формы, экспозиции склона, типа водосборов. Прогноз степени смытости почв в зависимости от топографии склонов. Элементы гидрографической сети: ложбина, ложина, балочное ответвление (лопшино-суходол), балка (суходол). Типы водоразделов. Глубина базиса эрозии. Обрати как современная форма проявления линейной эрозии. Строеие, стадии развития и классификация оврагов. Геологические условия развития эрозии: сложение и условия залегания пород, их состав и размываемость. Роль экзогенных и эндогенных процессов в развитии эрозии. Почвенные условия развития эрозии. Влияние свойств почв (и прежде всего водопроницаемости) на формирование ложбного стока и стока при снеготаении. Прогнозирование стока при снеготаении. Противовозрозионная стойкость почв и показатели, ее определяющие. Классификация почв по противозрозионной стойкости. Биогенные факторы. Противовозрозионная роль естественной и культурной растительности. Социально-экономические факторы развития эрозии. Достигения и недостатки в деле охраны почв от эрозии в нашей стране и за рубежом. Правовые основы защиты

1. Абразия
2. Агрометеорологические мероприятия по ускорению поверхностного и внутрипочвенного стока при осушении полигидроморфных почв таёжно-лесной зоны.
3. Агрономическая оценка гранулометрического состава почв.
4. Агроэкологическая группировка СПП таёжно-лесной зоны.
5. Агроэкологическая классификация земель таёжно-лесной зоны.
6. Агроэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий.
7. Агроэкологическая оценка и использование почв лесостепной зоны.
8. Агроэкологическая оценка и использование почв степной зоны.
9. Агроэкологическая оценка органического вещества почв.
10. Агроэкологическая оценка с.-х. культур по их влиянию на почвы и ландшафты.
11. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур по их требованиям к почвенным условиям.
12. Антропогенная деградация
13. Антропогенная деградация почв.
14. Антропогенное опустынивание почв.
15. Антропогенные процессы, вызванные деятельностью человека
16. Биогенно-аккумулятивные почвенные процессы и их изменение при с.-х. использовании почв.
17. Биологическое загрязнение
18. Бонитровка почв.
19. Ветровая эрозия (дефляция).

Вопросы к рейтинг-контролю Рейтинг-контроль № 1

В течение семестра, преподавателем осуществляется контроль усвоения материала на основе рейтинговой системы, принятой в университете. Рейтинг-контроль предполагается проводить 3 раза в семестр в виде тестов. В течение семестра предусмотрена самостоятельная познавательная деятельность студентов. Предлагаются на выбор темы рефератов и презентаций по темам дисциплины. Тематика выбирается студентом, преподаватель обеспечивает методическое руководство и консультации по форме и содержанию реферата. Демонстрация презентации и защита реферата производится на практических занятиях.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В течение семестра, преподавателем осуществляется контроль усвоения материала на основе рейтинговой системы, принятой в университете. Рейтинг-контроль предполагается проводить 3 раза в семестр в виде тестов. В течение семестра предусмотрена самостоятельная познавательная деятельность студентов. Предлагаются на выбор темы рефератов и презентаций по темам дисциплины. Тематика выбирается студентом, преподаватель обеспечивает методическое руководство и консультации по форме и содержанию реферата. Демонстрация презентации и защита реферата производится на практических занятиях.

1. При проведении лекций с использованием мультимедийного проектора для показа презентаций.

2. Показом презентаций по докладам студентов.

3. В деловых играх по анализу и решению поставленных проблемных вопросов по дисциплине.

Кроме этого можно использовать также следующие формы обучения: моделирование будущей профессиональной деятельности в виде подготовки документов по конкретным видам использования почв; проведение системного сбора информации по деградации почв и почвенного покрова для последующего детального анализа.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация компетентного подхода для подготовки специалистов в рамках преподавания дисциплины реализуется:

1. При проведении лекций с использованием мультимедийного проектора для показа презентаций.

2. Показом презентаций по докладам студентов.

3. В деловых играх по анализу и решению поставленных проблемных вопросов по дисциплине.

Кроме этого можно использовать также следующие формы обучения: моделирование будущей профессиональной деятельности в виде подготовки документов по конкретным видам использования почв; проведение системного сбора информации по деградации почв и почвенного покрова для последующего детального анализа.

1. Определение понятий "эрозия почв", "водная эрозия" и "ветровая эрозия" (дефляция)".
2. Классификация эрозийных процессов по источнику стока по морфологии эрозийных форм.
3. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству Экологическое значение охраны почв от эрозии. Распространение эрозии почв.
4. История исследований процессов эрозии и мер защиты от нее в нашей стране и за рубежом.
5. Закономерности движения жидкости. Понятие "расход воды", "средняя скорость потока", "гидравлический радиус", "периметр смоченности". Виды течения жидкости.
6. Закономерности стока поверхностных вод. Понятие "объем стока", "слой стока". Сток как элемент водного баланса водосбора. Коэффициент стока.
7. Изменчивость стока. Расчет объема стока заданной обеспеченности (ливневого и талого).
8. Модель формирования стока на склоне. Расчет скорости стекания воды.

Вопросы к самостоятельной работе студента

55. Оценка целесообразности осушительных мероприятий, методы осушения.
54. Оценка влагообеспеченности агроландшафтов и почв. Понятие о водном балансе.
53. Осыпи
52. Особенности мелiorации и использования торфяных болотных почв.
51. Особенности мелiorации и использования подуглированных почв таёжно-лесной зоны.
50. Особенности изменения почвенного покрова и почв в результате с.-х. использования. Сущность естественно-антропогенного процесса почвообразования.
49. Основные формы деградации почв
48. Основные виды деградации почв
47. Осушительные
46. Опознание
45. Оврагообразование
44. Общая схема агроэкологической классификации земель.
43. Овраги
42. Мелиорация и использование засоленных почв.
41. Лавины

Рейтинг-контроль № 3

40. Круговорот органического вещества в природных экосистемах и агроценозах.
39. Круговороты веществ
38. Классификация и мелиоративная оценка переувлажнённых почв таёжно-лесной зоны.
37. Классификация загрязняющих веществ по степени опасности, их нормирование.
36. Кислотные дожди и последствия их влияния на почвы.
35. Картографирование антропогенно-нарушенных территорий.
34. Карст.
33. Источники основных элементов питания.
32. Источники поступления ТМ в почву
31. Избыточная кислотность,
30. Зональные особенности структуры почвенного покрова.
29. Загрязнение,
28. Загрязнение почв токсикантами
27. Загрязнение почв
26. Доминирующие причины деградации почв
25. Деградация почв, методы определения.
24. Деградация почв, виды воздействия, формы проявления.
23. Деградация почв, виды воздействия, формы проявления.
22. Деградация орошаемых земель. Методы диагностики.
21. Географические закономерности распространения загрязняющих веществ.

Рейтинг-контроль № 2

20. Водная эрозия (смыл)

9. Неразрывная, разрывающаяся и лупящаяся для почв скорости водного потока (определение понятий, методы экспериментального определения и расчета). Перемещение частиц в потоке и отложение их. Транспортирующая способность водного потока. Независимая скорость.

10. Климатические факторы эрозии почв.

11. Геоморфологические факторы эрозии почв.

12. Биогенные факторы эрозии почв.

13. Почвенные и литологические факторы эрозии почв

14. Понятие о противозероночной стойкости почв. Классификация почв по противозероночной стойкости.

15. Антропогенные факторы эрозии почв.

16. Понятие о потенциальной опасности эрозии почв.

17. Метод моделирования, его возможности и ограничения. Виды моделей.

18. Использование их для оценки опасности эрозии почв.

19. Полевые методы исследования почвенно-эрозионных процессов.

20. Лабораторные методы исследования почвенно-эрозионных процессов.

21. Изменение свойств почв в результате смыва, и аккумуляции наносов.

22. Классификация намывных и погребенных почв.

23. Цели и особенности картографирования эродированных почв.

24. Агротехнические противозероночные мероприятия.

25. Агротехно-инженерные противозероночные мероприятия на склонах.

26. Инженерные мероприятия по охране почв от поврхностной эрозии почв.

Вопросы к экзамену.

1. Что понимают под деградацией почв?

2. Назовите основные типы деградации почв.

3. Что понимают под мониторингом почв и каковы его задачи.

4. Назовите методы организации и проведения мониторинга почв.

5. Что такое экологические функции почв?

6. Какие экологические функции почв связаны с физическими свойствами почв?

7. Какие экологические функции почв связаны с химическими свойствами почв?

8. Что такое информационные функции почв?

9. Какова экологическая связь между почвами и атмосферой?

10. Какова экологическая связь между почвами и гидросферой?

11. Какова экологическая связь между почвами и литосферой?

12. Какова связь между почвами и хозяйственной деятельностью человека?

13. Дайте определение почв.

14. В чем заключается проблема времени как фактора-почвообразователя?

15. Что такое эрозия почв и какие существуют ее виды.

16. Какими методами можно прогнозировать отложенные последствия хозяйственной деятельности?

17. В чем проявляется нарушение почвенного покрова при сооружении крутых курганов?

18. В чем проявляется нарушение почвенного покрова в местах проживания древнего человека?

19. В чем проявляется нарушение почвенного покрова при сооружении оборонительных сооружений?

20. Чем ценны археологические памятники при оценке экологических последствий деятельности человека?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Гормачев, Г.Д. Деградация почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации. [Электронный ресурс] : . - Электрон. дан. - М. : МГУ имени М.В.Ломоносова (Московский

государственный университет имени М. В. Ломоносова), 2011. - 270 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl_id=10107 - Загл. с экрана.

2. Методика оперативной диагностики деградации мелиорированных почв для обоснования комплексных мероприятий по сохранению и расширенному воспроизводству плодородия [Текст] / Ю. И. Митрофанов и др.; под общ. ред. Н. Т. Ковалева; М-во сельского хозяйства Российской Федерации. Департамент мелиорации. Федеральное гос. бюджетное науч. учреждение "Всероссийский науч.-исслед. ин-т систем орошения и с.-х. водоснабжения "Радуга" (ФГБНУ ВНИИ "Радуга"). - Коломна: Всероссийский науч.-исслед. ин-т систем орошения и с.-х. водоснабжения "Радуга", 2015. - 52 с. : ил., табл.: 21 см.: ISBN 978-5-9906549-3-8

3. Механическая деградация почв и техногенные воздействия на их поверхность: монография / Дальневост. федер. ун-т. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2013 (Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та). - 71 с.: ISBN 978-5-7444-3130-3

4. Научные основы предотвращения деградации почв (земель) сельскохозяйственных угодий России и формирования систем воспроизводства их плодородия в адаптивно-ландшафтном земледелии [Текст]: [колективная монография] / [А. Л. Иванов и др.; редкол.: Э. Н. Молчанов (отв. ред.) и др.]; Российская акад. с.-х. наук. Гос. науч. учреждение Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева. - Москва: Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева Россельхозакадемии, 2013. - 24 см. т. 1: Теоретические и методические основы предотвращения деградации почв (земель) сельскохозяйственных угодий. - 2013. - 752 с. : ил., табл., цв. ил.: ISBN 978-5-8125-1894-3

5. Научные основы предотвращения деградации почв (земель) сельскохозяйственных угодий России и формирования систем воспроизводства плодородия почв сельскохозяйственных угодий угодий / Т. 2. Теоретические и методические основы воспроизводства плодородия почв сельскохозяйственных угодий (Тулга: Триф и К (ЗАО)). - 487 с.: ISBN 978-5-8125-1885-1

(6) дополнительная литература:

1. Деградация и охрана почв/ Под общей ред. Акад. РАН Г.В.Добровольского. М.:Изд-во МГУ, 2002. - 654 с.

2. Добровольский Г.В. География почв с основами почвоведения: Учебник для вузов. - М.: Изд-во Владивосток, 199. - 384 с.

3. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. М.: Колос С. - 2010. - 687с.

4. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв: Учебник. - М.: Изд-во МГУ, 2006. - 335 с.

5. Мазиров М.А., Шушкевич Н.И., Корчагин А.А. Методическое пособие по химическим и физическим методам исследования почв. изд-во ИВГСХА.-2010.-209 с.

6. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. М.: КолосС, 2006.

7. Муха В.Д. Агропочвоведение: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 528 с.

8. Раинов А.О., Зубкова Т.А., Мазиров М.А. Почва и человек: эколого-функциональное взаимодействие. - Издательство ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА г. Иваново, 2015. - С. 244

(в) периодические издания:

журнал Почвоведение
журнал Агрохимия
журнал Земледелие

(г) интернет-ресурсы:

[http: yandex.ru](http://yandex.ru)
<http: mail.ru>
<http: google.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, в том числе на использование интерактивных подходов в обучении, мультимедийной техники, Интернета. Использовать интерактивных упражнений и заданий, позволяющих не только закреплять пройденный материал, но и активно изучать новое. Рекомендуется использовать творческие задания, обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и т.д.), обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем («займи позицию» и т.д.). Изучение и закрепление нового материала должно сочетаться наряду с традиционным способом подачи материала, использованием интерактивных лекций, работы с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого» и т.д. В условиях сокращения аудиторных занятий, необходимо шире использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечивать профориентацию в процессе обучения, что позволяет студенту понять цели и задачи, стоящие перед ним, привить ему соответствующие компетенции, навыки и т.п. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение курса «География почв», актуальных проблем современного почвоведения, географии почв, умение работать с литературой (учебники, монографии, журнальные статьи), анализировать и обобщать изученные материалы, быть в курсе последних достижений науки в данной области знаний. Большое значение имеют вопросы практического обучения, получения практических навыков, которые позволят выпускнику решать самостоятельно как производственные задания, так и проводить научные исследования.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.04.02. «Почвоведение» Управлением земельными ресурсами.



Рабочую программу составил Д.Б.Н. Мазуров М.А. к.б.н. Ратимов А.О.

Рецензент профессор кафедры почвоведения, д.б.н. С.В. Кузнец
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения
Протокол № 30 от 21.11.2016 года
Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Мазуров М.А.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 06.04.02. «Почвоведение» Управлением земельными ресурсами.
Протокол № 30 от 21.11.2016 года
Председатель комиссии д.б.н., профессор Мазуров М.А.



**ЛИСТ ПЕРЕВЕРЖЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Актуализованная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № 30 от 21.11.2016г.
Заведующий кафедрой
Мазиров М.А.

Актуализация рабочей программы дисциплины

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ И НАРУШЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Направление подготовки 06.04.02. «Почвоведение»

Профиль/программа подготовки «Управление земельными ресурсами»

Уровень высшего образования Академическая магистратура

Форма обучения очная

а) основная литература

1. Голмачев, Г.Д. Деграляция почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации. [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: МГУ имени М.В.Ломоносова (Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова), 2011. - 270 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl_id=10107 - Зарг. с экрана.

2. Методика оперативной диагностики деграляции мелiorированных почв для обоснования комплексных мероприятий по сохранению и расширенному воспроизводству плодородия [Текст] / Ю. И. Митрофанов и др.; под общ. ред. Н. Г. Ковалева; М-во сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент мелiorации, Федеральное гос. учреждение науч. учреждение "Всероссийский науч.-исслед. ин-т систем орошения и с.-х. водоснабжения "Радуга" (ФГБНУ ВНИИ "Радуга"). - Коломна: Всероссийский науч.-исслед. ин-т систем орошения и с.-х. водоснабжения "Радуга", 2015. - 52 с.; ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-9906549-3-8

3. Механическая деграляция почв и техногенные воздействия на их поверхность: монография / Дальневост. федер. ун-т. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2013 (Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та). - 71 с.; ISBN 978-5-7444-3130-3

4. Научные основы предотвращения деграляции почв (земель) сельскохозяйственных угодий России и формирования систем воспроизводства их плодородия в адаптивно-ландшафтном земледелии [Текст]: [коллективная монография] / [А. Л. Иванов и др.; редкол.: Э. Н. Молянов (отв. ред.) и др.]; Российская акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева. - Москва: Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева Россельхозакадемии, 2013. - 24 см. т. 1: Теоретические и методические основы предотвращения деграляции почв (земель) сельскохозяйственных угодий. - 752 с.; ил., табл., цв. ил.; ISBN 978-5-8125-1894-3

5. Научные основы предотвращения деграляции почв (земель) сельскохозяйственных угодий России и формирования систем воспроизводства их плодородия в адаптивно-ландшафтном земледелии. Теоретические и методические основы воспроизводства плодородия почв сельскохозяйственных угодий (Тулга: Триф и К (ЗАО)). - 487 с.; ISBN 978-5-8125-1885-1

б) дополнительная литература:

1. Деграляция и охрана почв/ Под общей ред. Акад. РАН Г.В.Добровольского. М.:Изд-во МГУ, 2002. - 654 с.

2. Добровольский Г.В. География почв с основами почвоведения: Учебник для вузов. - М.: Изд-во Владивосток, 199. - 384 с.

3. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение, М.: Колос С. - 2010. - 687с.

4. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв: Учебник. - М.: Изд-во МГУ, 2006. - 335 с.

5. Мазиров М.А., Шушкевич Н.И., Корчагин А.А. Методическое пособие по химическим и физическим методам исследования почв. изд-во ИВГСХА.-2010.-209 с.

6. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. М.: КолосС, 2006.

7. Муха В.Д. Агропочвоведение: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 528 с.

8. Ратимов А.О., Зубкова Т.А., Мазиров М.А. Почва и человек: эколого-функциональное взаимодействие. - Издательство ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА г. Иваново, 2015. - С. 244

в) периодические издания:

журнал Почвоведение
журнал Агрохимия
журнал Земледелие

г) интернет-ресурсы:

<http://yandex.ru>
<http://mail.ru>
<http://google.ru>