

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



А.А.Панфилов

« 04 » 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки **06.03.01 «Биология»**

Уровень высшего образования **бакалавриат**

Форма обучения **заочная (ускоренная на базе СПО)**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	5/180	6		10	137	Экзамен (27 ч.)
Итого	5/180	6		10	137	Экзамен (27 ч.)

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины основы почвоведения являются: формирование у студентов целостного восприятия о живой оболочке Земли – почве, как самостоятельным естественно - историческом теле природы и основном средстве сельскохозяйственного производства, ее свойствах, образовании, эволюции. Изучить основу почвообразовательного процесса, его проявления на земной поверхности, влияния экологических факторов на почвообразование. Раскрыть основы учения о факторах почвообразования, показать роль круговорота веществ в почвообразовании. Роль почвы в природе и хозяйственной деятельности человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Почвоведение» включена в учебный план подготовки бакалавров согласно ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология». Курс тесно соприкасается с дисциплинами Учение об атмосфере, гидросфере, геология, основы природопользования. Курс «Почвоведение» является основополагающим и незаменимым, давая основу для более подробного и углубленного изучения почвы как объекта природы и ресурса хозяйственной деятельности человека, во всех ее проявлениях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОПК-6 способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.

знать: методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв;

уметь: выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв; составлять почвенные карты и картограммы; разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях;

владеть: разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации;

ПК-1 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

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

уметь: определять основные показатели плодородия почв агроландшафта;

владеть: обоснования путей сохранения и повышения почвенного плодородия и противоэрозийной устойчивости земель;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС			КП / КР
1	Понятия почвоведения. История развития почвоведения как науки. Уровни и фазы организации почвы.	3		1		1		10		1/100%	
2	Окраска почвы.	3				1		9		1/100%	
3	ФПО. Климат как ФПО.	3		1				10		1/100%	
4	Сложение почвы	3				1		10		1/100%	
5	ФПО. Рельеф как ФПО.	3		1				10		1/100%	
6	Структура почвы	3				1		10		1/100%	
7	Почвообразующие породы как ФПО.	3		1				9		1/100%	

8	Гранулометрический состав почвы	3			1		10		1/100%	
9	ФПО. Биологический ФПО.	3	1				10		1/100%	
10	Почвенная кислотность и ППК	3			1		10		1/100%	
11	ФПО. Время как ФПО.	3	1				10		1/100%	
12	Новообразования и включения в почве	3			1		10		-	
13	Антропогенный ФПО	3			1		10		-	
14	Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования	3			2		9		2/100%	
Всего		3	6	10			137		13/81,3%	Экзамен

Биогеохимия почвообразования. Биогеохимические аспекты почвообразования. Большой геологический круговорот веществ. Выветривание горных пород. Денудация суши. Малый биологический круговорот веществ. Миграционные потоки элементов. Геохимические барьеры и ареалы аккумуляции. Биогеохимическая дифференциация. Режимы почвообразования. Водный режим почвы. Тепловой режим почвы. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем. Почвы и почвенный покров, экологическая память ландшафта. Климат как фактор почвообразования. Распределение тепла и влаги по поверхности суши. Радиационный баланс. Планетарные термические пояса. Коэффициенты увлажнения. Рельеф как фактор почвообразования. Прямое и косвенное влияние рельефа на почвообразование. Почвообразующие породы. Влияние породы на гранулометрический и минералогический состав почв, на скорость почвообразования. Организмы как фактор почвообразования. Роль растений в почвообразовании. Запасы фитомассы, ее структура и продуктивность в ландшафтах различных природных зон. Роль почвенных животных в почвообразовании. Время как фактор почвообразования. Деятельность человека как почвообразовательный процесс. Принципы географии почв: зональность почв, геохимическое соподчинение почв. Почвообразовательные процессы. Основные формы почвообразовательного процесса. Гумусообразование. Почвообразовательные процессы – черноземный, дерновый, луговой, подзолистый. Почвообразование в гидроморфных условиях. Образование и особенности культурных почв. Элементарные почвенные процессы. Почвенный профиль. Типы распределения веществ в профиле. Типы строения почвенного профиля. Закономерности формирования почвенного покрова. Классификация почв. Основные таксономические единицы классификации почв: тип, подтип, род, вид, разновидность. Дерновые почвы: свойства и диагностика дерновых почв. Гидроморфные почвы, их распространение, условия образования, процессы, свойства. Почвы верховых и низинных болот. Особенности использования и мелиорации гидроморфных почв. Аллювиальные почвы. Почвообразование в поймах. Распространение, условия образования, процессы, свойства. Использование. Сероземы. Распространение, условия образования, процессы, свойства. Использование. Коричневые почвы. Распространение, условия образования, процессы, свойства. Использование. Экологическая устойчивость почв и почвенного покрова: оценка, возможности, прогноз. Понятия почвоведения. История развития почвоведения как науки. Понятие о почве как самостоятельном естественноисторическом теле. Место и роль почвы в биосфере. Почва как средство производства и предмет труда в сельском хозяйстве. В.В.Докучаев – основоположник научного генетического почвоведения. Его учение о почве, факторах почвообразования и почвенных зонах. Развитие учения В.В.Докучаева школами отечественных и зарубежных почвоведов. Понятие о почве как о биокосной системе. Почва как неотъемлемая и незаменимая часть биосферы, биогеоценоза. Роль почвоведения в решении экологических проблем и проблем обеспечения населения продовольствием. Методы исследования в почвоведении - профильный, сравнительно-географический, морфологический, сравнительно-исторический, метод почвенных ключей, метод почвенных монолитов, метод почвенных лизиметров, метод стоковых площадок, почвенно-режимных наблюдений, балансовый метод, метод почвенных вытяжек, аэрокосмические методы, радиоизотопный метод. Связь почвоведения с другими науками. Главные направления и разделы почвоведения: фундаментальное (педогностика, педография, историческое, динамическое, региональное) и прикладное почвоведение (мелиоративное, лесное, санитарное, инженерное). Фазы части почвы: жидкая, газовая, живая, твердая. Стадийность почвообразования. Вынос и аккумуляция при почвообразовании. Противоположные явления при почвообразовании. Элементарные почвенные процессы. Тип почвообразования. Возраст почвообразования. Гетерогенность и полигенетичность почв. Понятие о почве как самостоятельном естественно-историческом теле. Место и роль почвы в биосфере. Почва как средство производства и предмет труда в сельском хозяйстве. В.В.Докучаев – основоположник научного генетического почвоведения. Его учение о почве, факторах почвообразования и почвенных зонах. Развитие учения В.В.Докучаева школами отечественных и зарубежных почвоведов. Понятие о почве как о биокосной системе. Почва как неотъемлемая и незаменимая часть биосферы, биогеоценоза. Роль почвоведения в решении экологических проблем и проблем обеспечения населения продовольствием. Методы исследования в почвоведении. Связь почвоведения с другими науками. Главные направления и разделы почвоведения: фундаментальное (педогностика, педография, историческое, динамическое, региональное) и прикладное почвоведение (мелиоративное, лесное, санитарное, инженерное). Фазовый состав почв: твердая фаза, жидкая фаза, газовая фаза, живая фаза. Почвенный профиль. Понятие о почвенном профиле. Факторы образования почвенного профиля. Систематика почвенных профилей по характеру соотношения генетических горизонтов.

Понятие о почвенных горизонтах. Образование почвенных горизонтов. Систематика. Окраска почв. Органо-минеральные соединения в почвах. Источники почвенного гумуса. Понятие о минерализации и гумификации. Основные группы гумусовых веществ: гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумины, их особенности и роль в почвообразовании. Гумусное состояние почв. Группы почв по содержанию гумуса. Экологическая роль гумуса. Вода в почве. Фазовый состав почвенной влаги. Почвенный раствор и факторы, определяющие его состав. Наиболее важные водные свойства почв. Влага завядания, продуктивная влага, водоудерживающая способность, влагоемкость, водоподъемная способность, потенциал почвенной влаги, водопроницаемость, максимальная адсорбционная влагоемкость, наименьшая влагоемкость, влажность разрыва капилляров. Факторы почвообразования. Факторы почвообразования. В.В. Докучаев и учение о факторах почвообразования: Климат. Роль солнечной радиации в почвообразовании. Роль атмосферных осадков в почвообразовании. Влагообеспеченность различных природных зон. Почвообразующие породы. Роль горных пород в почвообразовании. Рельеф. Прямая и косвенная роль рельефа в почвообразовании. Понятие о макро-, мезо- и микрорельефе. Биологический фактор. Сущность биологического круговорота. Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Время. Абсолютный и относительный возраст почв. Эволюция почв. Широтная зональность и высотная поясность почвенного покрова. Экологические функции почв. Антропогенный фактор почвообразования. Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования. Стадийность почвообразования. Особенности почвообразования в различных экологических условиях. Вынос и аккумуляция веществ при почвообразовании. Абсолютная и относительная аккумуляция веществ.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Содержание дисциплины включает курс лекций, практические занятия и самостоятельную (индивидуальную) работу. Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных современными средствами презентаций. В лекциях излагается основное содержание основных программ дисциплины, раскрываются важнейшие теоретические и методические проблемы дисциплины, определяются направления самостоятельной работы аспирантов. Изложение лекционного материала предлагается вести в активной, проблемной постановке, проводить дискуссии по результатам научных исследований. Практические занятия направлены на выработку умений вести научные исследования по соответствующему направлению. Самостоятельная работа нацелена на развитие самостоятельных научно-исследовательских навыков. Она предусматривает расширенное изучение тем дисциплины, работу с научной литературой, подготовку докладов, рефератов, выступлений на научных конференциях, научных статей по результатам исследований. При изучении теоретического курса используются методы ИТ - применение компьютеров для доступа к интернет-ресурсам, использование обучающих программ для расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации её в знание. Преподнесение теоретического материала осуществляется с помощью электронных средств обучения при непосредственном прочтении данного материала лектором. Некоторые разделы теоретического курса изучаются с использованием опережающей самостоятельной работы: студенты получают задание на изучение нового материала до его изложения на лекции. Для оценки освоения теоретического материала студентами используются тест-тренажеры, а также традиционные письменные и устные контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы).

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

Вопросы к самостоятельной работе студента

1. Предмет и содержание почвоведения. Основные методы исследования в почвоведении.
2. История развития почвоведения, как науки. Вклад отечественных и зарубежных ученых в формирование и развитие почвоведения.
3. Понятие о почвообразующих породах и почвах. Состав, строение и свойства почв.
4. Морфологические признаки и элементы почвенного профиля, их агрооценка.
5. Выветривание минералов и горных пород. Характеристика основных типов кор выветривания.
6. Минералогический состав почв и пород. Значение первичных и вторичных минералов в формировании свойств почв и питания сельскохозяйственных растений.
7. Гранулометрический состав почв и пород, методы определения и агрооценка.
8. Характеристика почвенных гранул. Основное и дополнительное название почв по гранулометрическому составу.
9. Структура и структурность почв. Классификация структуры. Агрозначение структуры почв.
10. Агрегатный анализ почв. Оценка структурного состояния почв.
11. Химический состав почв и пород. Валовое, доступное и оптимальное содержание питательных элементов в почвах. Микроэлементы почв.
12. Общая схема почвообразования. Основные слагаемые почвообразовательного процесса. Развитие

и эволюция почв.

13. Гумусовые кислоты, их строение, состав, свойства и агрооценка.
 14. Особенности состава гумуса и гумусообразования в различных типах почв. Приемы регулирования количества и состава гумуса.
 15. Диагностика гумусового состояния почв. Балансовые расчеты гумуса.
 16. Почвенные коллоиды. Строение, свойства, классификация, их агрооценка.
 17. Почвенно-поглощающий комплекс (ППК) почв. Виды поглотительной способности почв, их агрооценка.
 18. Определение потребности почв о химической мелиорации. Расчет доз извести и гипса.
 19. Основные почвенно-гидрологические константы. Понятие доступности почвенной влаги, их пределы.
 20. Водные свойства почв. Водный баланс. Приемы регулирования отдельных статей баланса.
 21. Водный режим. Типы водного режима.
 22. Пористость почв, виды. Воздушные свойства почв, приемы регулирования.
 23. Физико-механические свойства почв, их агрооценка.
 24. Окислительно-восстановительные процессы в почвах, их значение в генезисе и плодородии почв.
- Типы окислительно-восстановительных режимов почв.
25. Виды плодородия почв, их агрооценка.
 26. Проблемы утраты и воспроизводства почвенного плодородия.
 27. Оптимальные параметры почвенного плодородия. Модель плодородия почв.

Вопросы к экзамену по дисциплине Почвоведение

1. Аккумулятивный профиль. Характеристика и свойства.
2. Аллювиальные отложения. Их свойства и характеристика. Что относят к аллювиальным породам?
3. Антропогенно - дифференцированный профиль. Характеристика и свойства.
4. Антропогенный фактор почвообразования.
5. Биогеоценоотические функции почвы. Информационные свойства.
6. Биогеоценоотические функции почвы. Физические свойства.
7. Биогеоценоотические функции почвы. Химические и физико-химические свойства.
8. Биогеоценоотические функции почвы. Целостные свойства.
9. Биологический фактор почвообразования.
10. Биологический фактор почвообразования. Роль микроорганизмов в превращениях важнейших биогфильных элементов.
11. Большой и малый геологический круговорот.
12. Включения почвы. Основные группы включений в почве.
13. Время как фактор почвообразования.
14. Выветривание. Типы выветривания.
15. Гидрогенно-дифференцированный профиль. Характеристика и свойства.
16. Главные направления и разделы почвоведения.
17. Глины. Дайте понятие процессу метасоматизма. Характеристика глин.
18. Глобальные функции почв. Почва и атмосфера
19. Глобальные функции почв. Почва и гидросфера
20. Глобальные функции почв. Почва как часть литосферы
21. Гранулометрический состав. Значение гранулометрического состава.
22. Гранулометрический состав. Классификация почв по гранулометрическому составу.
23. Грунтово-аккумулятивный профиль. Характеристика и свойства.
24. Гумус. Роль, факторы и свойства.
25. Изогумусовый профиль. Характеристика и свойства.
26. Кислотность почвы. Типы кислотности почвы. Факторы кислотности почвы.
27. Кислые изверженные породы. Их свойства и характеристика.
28. Климат, как фактор почвообразования
29. Криогенно - дифференцированный профиль. Характеристика и свойства.
30. Ледниковые отложения. Тип морен. Их свойства, состав и характеристика.
31. Лессы и лессовидные суглинки. Образование, свойства.
32. Место и роль почвы в природе. Функции почвы.
33. Метаморфические породы. Их свойства и характеристика.
34. Метаморфический профиль. Характеристика и свойства.
35. Микроморфологические свойства почв.

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

а) основная литература:

1. Аношко, В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс] : учебное пособие. Электрон. дан. Минск: "Вышэйшая школа", 2013. 272 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65221 Загл. с экрана.
2. Негода, Л.А. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Негода, В.П. Обухов. Электрон. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2014. 146 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70636 Загл. с экрана.
3. Обухов, В.П. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. дан. Уссурийск : Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2012. 149 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70637 Загл. с экрана.
4. Полевые исследования свойств почв: учеб. пособие к полевой практике для студентов, обучающихся по направлению подготовки 021900 – почвоведение / М.А. Мазиров [и др.]; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 72 с. ISBN 978-5-9984-0192-3
5. Почвоведение: метод. указания к лаб. занятиям по курсу «Биологические основы сельского хозяйства» для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета / Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых; сост.: Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 36 с.

б) дополнительная литература:

1. Галсева Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. Электрон. дан. Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. 95 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5506 Загл. с экрана.
2. Глинка К.Д. Почвоведение [Электронный ресурс] : монография. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2014. 720 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771 Загл. с экрана.
3. Захаров М.С. Почвоведение и инженерная геология. + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева [и др.]. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2016. 258 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74675 Загл. с экрана.
4. Курбанов С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2012. 303 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3804 Загл. с экрана.
5. Митякова, И.И. Почвоведение: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Митякова, А.С. Туев. Электрон. дан. Йошкар-Ола : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2014. 92 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55705 Загл. с экрана.

в) периодические издания:

журнал Почвоведение
журнал Агрохимия
журнал Земледелие

в) интернет-ресурсы:

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе проведения лекционных занятий используется специализированная аудитория № 415, в которой представлен комплект презентационного материала; для лабораторных занятий – комплект графических и наглядных пособий, набор задач для индивидуальных заданий, картографический материал, персональные компьютеры, коллекция почв. Для проведения лабораторно-практических занятий аудитория, оборудованная мультимедийным проектором, ноутбуком, следующими приборами и оборудованием: сушильный шкаф, весы аналитические, весы технические, ионномер универсальный, штативы лабораторные, столы лабораторные, набор почвенных сит, плитки электрические, химические реактивы, химическая посуда, ящики для почвенных образцов и т.д.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
06.03.01 «Биология»

Рабочую программу составил ст. пр. каф. Почвоведение к.б.н. Рагимов А.О.



Рецензент: директор Федерального государственного учреждения – центр агрохимической службы
«Владимирский», д.б.н. Комаров В.С.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведение

Протокол № ___ от 18.04.16 года

Заведующий кафедрой Мазиров М.А.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 06.03.01
«Биология»

Протокол № 8/1 от 25.04.16 года

Председатель комиссии Трифонова Т.А.



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2017-18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 29 от 19.06.17 года

Заведующий кафедрой В.К. Т.А. Григорьева

Рабочая программа одобрена на 2018-19 учебный год

Протокол заседания кафедры № 24 от 15.06.18 года

Заведующий кафедрой В.К. Т.А. Григорьева

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 _____

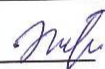
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

Кафедра Почвоведения

Актуализированная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры БЭ
протокол № ___ от _____

Заведующий кафедрой
Трифорова Т.А.
(подпись, ФИО)



Актуализация рабочей программы дисциплины

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная (на базе СПО)

Владимир 2016

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована в части рекомендуемой литературы.
Актуализация выполнена: _____

(подпись, должность, ФИО)

а) основная литература:

1. Аношко, В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс] : учебное пособие. Электрон. дан. Минск: "Вышэйшая школа", 2013. 272 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65221 Загл. с экрана.
2. Негода, Л.А. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Негода, В.П. Обухов. Электрон. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2014. 146 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70636 Загл. с экрана.
3. Обухов, В.П. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. дан. Уссурийск : Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2012. 149 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70637 Загл. с экрана.
4. Полевые исследования свойств почв: учеб. пособие к поле- вой практике для студентов, обучающихся по направлению под- готовки 021900 – почвоведение / М.А. Мазиров [и др.]; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 72 с. ISBN 978-5-9984-0192-3
5. Почвоведение: метод. указания к лаб. занятиям по курсу «Биологические основы сельского хозяйства» для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета / Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых; сост.: Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 36 с.

б) дополнительная литература:

1. Галсева Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. Электрон. дан. Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. 95 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5506 Загл. с экрана.
2. Глинка К.Д. Почвоведение [Электронный ресурс] : монография. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2014. 720 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771 Загл. с экрана.
3. Захаров М.С. Почвоведение и инженерная геология. + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева [и др.]. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2016. 258 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74675 Загл. с экрана.
4. Курбанов С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2012. 303 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3804 Загл. с экрана.
5. Митякова, И.И. Почвоведение: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Митякова, А.С. Туев. Электрон. дан. Йошкар-Ола : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2014. 92 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55705 Загл. с экрана.

в) периодические издания:

журнал Почвоведение
журнал Агрохимия
журнал Земледелие

в) интернет-ресурсы:

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