

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Цель - овладение теоретическими знаниями в области прикладных основ почвоведения, в том числе знанием основ учения о факторах почвообразования, географического распространения почв.

Задачи: изучение факторов почвообразования; изучение состава и свойств почв; ознакомление с основными закономерностями распространения почвенного покрова на земной поверхности.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: (блок Б1, базовая или вариативная часть, к которой относится дисциплина; требования к входным знаниям, умениям и навыкам; дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей)

Учебная дисциплина «Почвоведение» относится к базовой части дисциплин блока 1 "Дисциплины (модули)" Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользования (уровень бакалавриата).

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен владеть знаниями об общих географических, геологических и экологических законах и понятиях.

Учебная дисциплина «Почвоведение» является предшествующей для следующих дисциплин: "Общая экология", "Экологический функции почв", "Экология почв", "Ландшафтоведение", "Земельные ресурсы Среднерусского Черноземья", "Биодиагностика окружающей среды", "Природные ресурсы Среднерусского Черноземья", "Аналитический контроль окружающей среды".

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы общего почвоведения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические знания в практической деятельности <p>владеть (иметь навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионально профилированными знаниями и практическими навыками общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 5 / 180.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) экзамен.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		2 № семестра	№ семестра	...
Аудиторные занятия	64	64		
в том числе: лекции	32	32		
практические				
лабораторные	32	32		
Самостоятельная работа	80	80		

Форма промежуточной аттестации (экзамен – ___ час.)	36	36		
Итого:	180	180		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	<i>Учение о факторах почвообразования и общей схеме почвообразовательного процесса.</i>	Почвоведение как наука: цели, задачи, методология. История возникновения учения о почвах. Основные разделы почвоведения. Абиотические и биотические факторы почвообразования. Элементарные почвенные процессы. Общая схема почвообразовательного процесса.
1.2	<i>Почва и ее свойства.</i>	Морфологические, физические, химические, физико-химические и биологические свойства почв.
1.3	<i>Основные законы и закономерности распространения почв на земной поверхности.</i>	Широтная и вертикальная зональность почв. Фациальность почвенного покрова. Закон об аналогичных топографических рядах и микрозональности почв.
1.4	<i>География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.</i>	Почвы арктических, субарктических и таежных зон. Основные типы почв широколиственных лесов и их рациональное использование. Почвы лесостепной и степной зоны. Характеристика почв полупустынь и пустынь, особенности их использования.
3. Лабораторные работы		
3.1	<i>Учение о факторах почвообразования и общей схеме почвообразовательного процесса.</i>	Понятие о факторах почвообразования. Растительный и животный мир: методы их изучения. Климат как фактор почвообразования. Наблюдения за изменениями температурного и водного режима. Рельеф как фактор почвообразования. Работа с картами. Почвообразующие породы как фактор почвообразования: знакомство с образцами. Построение схемы почвообразования в зависимости от сочетания факторов.
3.2	<i>Почва и ее свойства.</i>	Фазовый состав почв: методы изучения. Морфологическое строение почвы (почвенный профиль, почвенные горизонты, типы строения почвенного профиля, окраска почв, структура и гранулометрический состав, новообразования и включения). Минералогический и химический состав почв; органическое вещество почв. Поглонительная способность; кислотность и щелочность почв.
3.3.	<i>Основные законы и закономерности распространения почв на земной поверхности.</i>	Широтная зональность почв: работа с картами. Вертикальная зональность почв: работа с картами. Фациальность почвенного покрова. Закон об аналогичных топографических рядах и микрозональности почв.
3.4	<i>География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.</i>	Арктические, тундровые, подзолистые почвы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование. Серые лесные: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование. Черноземы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование. Каштановые почвы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	<i>Учение о факторах почвообразования и общей схеме почвообразовательного</i>	8		8	20	36

	процесса.					
2	Почва и ее свойства.	8		8	20	36
3	Основные законы и закономерности распространения почв на земной поверхности.	8		8	20	36
4	География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.	8		8	20	36
	Итого:	32		32	80	144

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

(рекомендации обучающимся по освоению дисциплины: работа с конспектами лекций, презентационным материалом, выполнение практических заданий, тестов, заданий текущей аттестации и т.д.)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. При изучении дисциплины предусмотрена работа студента в группе, формирующая чувство коллективизма и коммуникабельность; а также самостоятельная работа, способствующая формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности. Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с конспектами лекций, презентационным материалом, своевременное выполнение лабораторных работ, тестов, заданий текущей аттестации и т.д. Текущий контроль усвоения определяется устным опросом в ходе занятий, ответами на тестовые задания, контрольными работами. Способность к творческой деятельности и поиску новых решений определяется подбором практических задач. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачета.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Для лиц с нарушением слуха на лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчика. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости время подготовки на экзамене может быть увеличено. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно. На лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	
2.	Наумов, Владимир Дмитриевич. География почв. (Общая часть) : учебник : [для подгот. бакалавров по направлению "Агрохимия и агропочвоведение"] / В.Д. Наумов ; Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. — Москва : Проспект, 2017. — 301 с.
3.	Щеглов, Дмитрий Иванович. Процессы почвообразования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Д.И. Щеглов, Л.И. Брехова ; Воронеж. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — Windows 2000 ; Adobe Acrobat Reader. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m16-12.pdf >
4.	Околелова, А.А. Экологическое почвоведение : учебное пособие / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова. — Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. — 276 с. — <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=238357&sr=1 >.

5	Митякова, И.И. Почвоведение : учебник / И.И. Митякова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 348 с. : ил. - Библиогр.: с. 334 - 338. - ISBN 978-5-8158-1852-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176 (31.10.2018).
6	Околелова А.А. Определение структурного состояния, ветроустойчивости и гранулометрического состава почв: методические указания к лабораторным работам / А.А. Околелова - Волгоград: ВолгГТУ, 2014. - 11 с. - <URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255956 >
7	Глинка, К. Д. Почвоведение : / Глинка К.Д. — Москва : Лань", 2014 .— ISBN 978-5-507-40927-3 .— <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771 >.
8	Почвоведение : учебно-методическое пособие .— Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014 .— 91 с. — <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278187 >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	Вальков В.Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров : [для студ. вузов] / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников ; Южный федер. ун-т .— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2013 .— 527 с.
2.	Беляев А.Б. История развития почвоведения : учебное пособие / А.Б. Беляев, Д.И. Щеглов .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016 .— 184 с.
3.	Щеглов Д.И. Основы почвообразования : учебное пособие / Д.И. Щеглов, Д.И. Дудкин .— Воронеж : Научная книга, 2017 .— 345 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	www.lib.vsu.ru
2.	Электронная библиотека ЗНБ ВГУ
3.	https://biblioclub.ru
4.	ЭБС География

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1.	Девятова Т.А. Методика экологических исследований : учебное пособие для вузов / Т.А. Девятова, Т.Н. Крамарева .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2014 .— 46 с.
2.	Учение о факторах почвообразования : учеб.-метод. пособие для вузов / сост.: Д.И. Щеглов, Ю.И. Дудкин, Т.Н. Крамарева .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2008 .— 33 с.
3.	Биогеография и почвоведение : учеб. пособие для вузов / сост.: Т.А. Девятова, Л.А. Яблонских, Л.А. Алаева, Е.А. Негрובה, Т.А. Крамарева, А.Н. Тимофеев, А.А. Воронин .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2010 .— 94 с.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при реализации дисциплины:

- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение практических задач);
- лично-ориентированные технологии (создание индивидуальной образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие обучающемуся осуществлять самоанализ полученных результатов.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

(при использовании лабораторного оборудования указывать полный перечень, при большом количестве оборудования можно вынести данный раздел в приложение к рабочей программе)

Лекционные занятия:

- аудитория с экраном, оборудованная для чтения лекций и демонстрации презентаций;
- мультимедийный проектор, ноутбук;
- комплект электронных презентаций.

Лабораторные занятия:

- лабораторная посуда;
- почвенные образцы ненарушенного сложения;
- дистиллированная вода;
- титровальная бюретка;
- аналитические весы.

19. Фонд оценочных средств:**19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-3 - владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: - основы общего почвоведения	1 Учение о факторах почвообразования и общей схеме почвообразовательного процесса. 2 Почва и ее свойства. 3 Основные законы и закономерности распространения почв на земной поверхности. 4. География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.	Рефераты
	Уметь: - использовать теоретические знания в практической деятельности	2 Почва и ее свойства. 4. География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.	Практические задания
	Владеть: - профессионально профилированными знаниями и практическими навыками общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	1 Учение о факторах почвообразования и общей схеме почвообразовательного процесса. 2 Почва и ее свойства. 3 Основные законы и закономерности распространения почв на земной поверхности. 4. География почв РФ. Характеристика основных типов почв РФ и приемов их рационального использования в сельском хозяйстве.	Тестовые задания
Промежуточная аттестация			КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом общего почвоведения;
- 2) умение использовать теоретические знания в практической деятельности;
- 3) профессиональное владение профилированными знаниями и практическими навыками общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>На экзамене обучающийся полностью отвечает на 2 вопроса КИМ и дополнительный вопрос преподавателя. При ответе показывает хорошее знание программного материала, понятий и терминов, основной и дополнительной литературы, проводит анализ, делает обобщения и выводы.</p> <p>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание учебного материала и владение понятийным аппаратом общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения, умение использовать теоретические знания в практической деятельности, профессиональное владение профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.</p> <p>Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посетил более 75% занятий или отработал все пропущенные занятия, выполнил лабораторные работы, представил конспекты всех лекций.</p>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<p>Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен проводить анализ, делать обобщения и выводы, но возможны следующие ошибки и неточности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отвечает на оба вопроса контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос, допустив в них неточности, потребовавшие вмешательства в ответ обучающейся преподавателя. 2. Отвечает на один из вопросов контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос преподавателя безошибочно, во втором вопросе допускает ошибку. 3. Отвечает на один из вопросов контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос преподавателя полностью, во втором вопросе только частично раскрывает содержание темы. 4. Отвечает на оба вопроса контрольно-измерительного материала, но не отвечает на дополнительный вопрос преподавателя. <p>Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посетил более 75% занятий или отработал все пропущенные занятия, выполнил лабораторные работы, представил конспекты всех лекций.</p>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами	<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетвори-</i>

<p>дисциплины. Не умеет использовать теоретические знания в практической деятельности. Возможны следующие варианты ответов на контрольно-измерительный материал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ответил на оба вопроса контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос, допустив в них грубые ошибки, потребовавшие вмешательства в ответ обучающейся преподавателя. 2. Отвечает на один вопрос контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос без грубых ошибок, но не отвечает на второй вопрос. 3. Частично раскрывает темы обоих вопросов и дополнительного вопроса преподавателя. <p>Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посетил более 75% занятий или отработал все пропущенные занятия, выполнил лабораторные работы, представил конспекты всех лекций.</p>	уровень	тельно
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует перечисленным показателям. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы КИМ и дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>Обучающийся посетил менее 75% занятий и не отработал пропущенные занятия, не выполнил лабораторные работы, не представил конспекты всех лекций.</p>	–	Неудовлетворительно

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к экзамену

- 1 Понятие о почве как самостоятельном естественно-историческом теле природы.
- 2 Тип арктических почв.
- 3 Характеристика факторов почвообразования (климат и растительность).
- 4 Тип тундровых почв.
- 5 Рельеф, как фактор почвообразования.
- 6 Гранулометрический состав почв.
- 7 Почвообразующие породы.
- 8 Тип подзолистых почв.
- 9 Антропогенный фактор.
- 10 Минералогический и химический состав почв.
- 11 Вода в почвах: категории и доступность для растений.
- 12 Тип серых лесных почв.
- 13 Почвенный воздух, его содержание в почвах и состав.
- 14 Черноземы лесостепные: условия почвообразования, строение, состав и свойства.
- 15 Почвенный раствор, его состав и динамичность.
- 16 Морфологические признаки почв (строение почвенного профиля, генетические горизонты, мощность профиля, цвет).
- 17 Поглотительная способность почв и ее виды.
- 18 Степные черноземы: условия почвообразования, строение, состав и свойства.
- 19 Классификация почв.
- 20 Структура почв.
- 21 Основные закономерности географического распространения почв на земной поверхности.
- 22 Новообразования и включения.
- 23 Кислотность почв и ее виды.
- 24 Зона каштановых почв.
- 25 Щелочность почв и ее виды.
- 26 Бурые полупустынные почвы.
- 27 Органическое вещество почв.
- 28 Серо-бурые пустынные почвы.
- 29 Характеристика гумусовых кислот почвы.
- 30 Фактор времени.
- 31 Сложение и плотность почв.

- 32 Лесостепные и степные черноземы.
- 33 Классификация механических элементов почв.
- 34 Общие представления о науке почвоведение и ее объекте – почве.
- 35 Плодородие почв и его категории. Факторы плодородия.
- 36 Бурые лесные почвы.
- 37 Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования.
- 38 Засоленные почвы.
- 39 Элементарные почвенные процессы и их группировка.
- 40 Гидроморфные почвы.
- 41 Режимы почвообразования: водный, воздушный и тепловой.
- 42 Аллювиальные почвы.

19.3.2 Перечень практических заданий

1. Определение морфологических свойств почвы - окраска (индивидуальная работы с почвенными образцами);
2. . Определение морфологических свойств почвы - структура (индивидуальная работы с почвенными образцами);
3. . Определение морфологических свойств почвы - гранулометрического состава (индивидуальная работы с почвенными образцами);
4. . Определение морфологических свойств почвы - новообразования и включения (посещение Почвенного музея ВГУ, изучение экспонатов);
5. Определение морфологических свойств почвы - почвенные горизонты (посещение Почвенного музея ВГУ, изучение экспонатов);
6. Определение морфологических свойств почвы - строение почвенного профиля (посещение Почвенного музея ВГУ, изучение экспонатов);
7. Широтная зональность почв: работа с картами.
8. Вертикальная зональность почв: работа с картами.
9. Почвообразующие породы как фактор почвообразования: знакомство с образцами.

19.3.4 Тестовые задания (пример)

1. Почва – это
 2. Факторы почвообразования:
 3. Климат – это
 4. Перечислите планетарные термические пояса:
 5. Перечислите планетарные пояса влажности:
 6. Что усиливается при смещении температуры от 0 до 50°С?
- и т.д.

19.3.6 Темы рефератов

1. Роль высших растений в процессе почвообразования.
2. Участие низших растений в формировании почв.
3. Микроорганизмы и их роль в формировании почвенного покрова.
4. Роль животных в почвообразовании.
5. Климат как фактор почвообразование.
6. Рельеф как фактор почвообразования.
7. Почвообразующие породы как фактор почвообразования.
8. Фазовый состав почв.
9. Морфологическое строение почвы.
10. Минералогический и химический состав почв.
11. Органическое вещество почв.
12. Поглотительная способность; кислотность и щелочность почв.
13. Арктические, тундровые, подзолистые почвы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование.
14. Серые лесные: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование.
15. Черноземы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование.
16. Каштановые почвы: экология почвообразования, классификация, строение, свойства, использование.

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

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа); письменных работ (лабораторные работы и пр.); контрольных работ. Критерии оценивания приведены выше. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

Пример контрольно-измерительного материала по учебной дисциплине
Б1. Б.13 Почвоведение

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой экологии
и земельных ресурсов
_____ Т.А. Девятова
Подпись, расшифровка подписи

___.__.20--

Направление подготовки / специальность 05.03.06 Экология и природопользование
шифр, наименование

Дисциплина Б1. Б.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Форма обучения очное

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации текущая

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_1_

1. Органическое вещество почв.
2. Лесостепные черноземы: генезис, классификация, свойства.

Преподаватель _____ Т.Н. Крамарева
Подпись расшифровка подписи

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/специальность 05.03.06 "Экология и природопользование"
код и наименование направления/специальности
Дисциплина Б1. Б.13 Почвоведение
код и наименование дисциплины
Профиль подготовки Экология
в соответствии с Учебным планом

Форма обучения очная

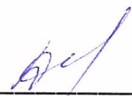
Учебный год 2018/2019

Ответственный исполнитель

зав каф.

экологии и земельных ресурсов

должность, подразделение


подпись

Девятова Т.А.

расшифровка подписи

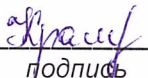
_____._____.20__

Исполнители

ст. преподаватель каф.

экологии и земельных ресурсов

должность, подразделение


подпись

Крамарева Т.Н.

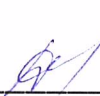
расшифровка подписи

_____._____.20__

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП ВО

по направлению/специальности

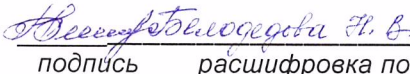

подпись

Девятова Т.А.

расшифровка подписи

_____._____.20__

Начальник отдела обслуживания ЗНБ


подпись

Белогорова Н.В.

расшифровка подписи

_____._____.20__

Программа рекомендована НМС НМС медико-биологического факультета
(наименование факультета, структурного подразделения)

протокол № 4 от 21.05.2018г.