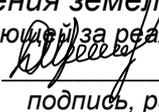


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Почвоведения и управления земельными ресурсами
наименование кафедры, отвечающий за реализацию дисциплины
 (Д.И. Щеглов)
подпись, расшифровка подписи
10.05.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 Почвоведение

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

06.06.01 Биологические науки, направленность почвоведение

2. Профиль подготовки/специализации: почвоведение

3. Квалификация (степень) выпускника: "Исследователь. Преподаватель-исследователь"

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: *почвоведения и управления земельными ресурсами*

6. Составители программы: *Щеглов Дмитрий Иванович, д.б.н. профессор*
кандидат биологических наук

7. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета от 15.05.2019 протокол №2

(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола)

8. Учебный год: 2022-2023 **Семестр(-ы):** 7

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: изучить проблемы современного почвоведения, историю и методологию почвенной науки, законов пространственного распределения почв, типовой особенности почвообразования.

Задачи: изучить основные проблемы классического и современного почвоведения, важнейшие законы почвообразования, теорию неразрывной связи почв и

факторов почвообразования, законы географического распространения почв на земной поверхности, факторы деградации почв и почвенного покрова, мероприятия по рациональному использованию, сохранению плодородия и охране почв.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1 «Дисциплины (модули)», базовая часть.

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	
ПК-31, 32	способность к разработке методологии, новых методов и технологии почвенных исследований, нормативных и методических документов в области почвоведения, учебно-методических документов высшего и среднего профессионального образования в области почвоведения, рационального земле- и природопользования, охраны окружающей среды	<p>знать: изучить проблемы современного почвоведения, историю и методологию почвенной науки, законов пространственного распределения почв, типовой особенности почвообразования</p> <p>уметь: связывать теорию неразрывной связи почв и факторов почвообразования, законы географического распространения почв на земной поверхности, факторы деградации почв и почвенного покрова</p> <p>владеть (иметь навык(и)): разработки учебно-методических документов высшего и среднего профессионального образования в области почвоведения, рационального земле- и природопользования, охраны окружающей среды</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом — 4 / 144.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) экзамен

13 Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 7	№ семестра	...
Аудиторные занятия	144	144		
в том числе: ИЗ	18	18		
практические				
лабораторные				
Самостоятельная работа	90	90		
Форма промежуточной аттестации (зачет – час. / экзамен – 36 час.)	36	36		
Итого:	144	144		

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Исторические и методологические особенности развития почвоведения	Истоки знаний о почве. Возникновение и развитие почвоведения как естественно-исторической науки о почве. Значение генетической методологии В.В. Докучаева для становления и развития почвоведения.
2	Почвообразование как природный процесс. Факторное поле, стадии почвообразования	Процесс почвообразования и эволюция почв. Цикличность почвообразования. Циклы эволюции почв. Современные и реликтовые свойства почв.
3	Законы пространственного распределения почв по земной поверхности	Законы широтной и горизонтальной зональности почв. Понятие о структуре почвенного покрова, элементарных почвенных ареалах и почвенных комбинациях. Фациальность почвенного покрова.
4	Эволюция почв	Современные представления о сущности эволюции почв. Методы изучения эволюции почв. Процесс почвообразования и эволюция почв. Цикличность почвообразования. Циклы эволюции почв. Современные и реликтовые свойства почв.
5	Методологические проблемы современного почвоведения. В.В. Докучаев и учение о факторах почвообразования. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования.	Климат, рельеф, горные породы и организмы как факторы почвообразования. Взаимообусловленность и незаменимость факторов почвообразования. Понятие о ведущем факторе почвообразования. Время и возраст почвообразования на земной поверхности.
6	Деятельность человека как фактор почвообразования. Естественная и антропогенная эволюция почв.	Отличительные особенности антропогенной эволюции почв. Направленная антропогенная эволюция почв. Влияние природных условий на скорость и направление антропогенной эволюции почв
7	Моногенетические и полигенетические почвы. Роль палеопочвоведения в реконструкции условий почвообразования. Палеопризнаки в профиле современных почв.	Понятие о палеопочвоведении. Роль палеопочвоведения в реконструкции почв. Методы реконструкции почв. Реликтовые признаки почвообразования.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)			
		ИЗ	Практические	Самостоятельная работа	Всего
1	Исторические и методологические особенности развития почвоведения	4		12	16
2	Почвообразование как природный процесс. Факторное поле, стадии почвообразования	2		12	14
3	Законы пространственного распределения почв по земной поверхности	2		12	14

4	Эволюция почв	2		12	14
5	Методологические проблемы современного почвоведения. В.В. Докучаев и учение о факторах почвообразования. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования.	2		12	14
6	Деятельность человека как фактор почвообразования. Естественная и антропогенная эволюция почв.	2		12	14
7	Моногенетичные и полигенетичные почвы. Роль палеопочвоведения в реконструкции условий почвообразования. Палеопризнаки в профиле современных почв.	4		18	22
	Итого:	18		10	

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
01	Щеглов Д.И. Основы почвообразования / Д.И. Щеглов, Ю.И. Дудкин. Воронеж. Изд-во Научная книга, 2017. 345 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
02	Розанов Б.Г. Морфология почв. / Б.Г. Розанов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 309 с.
03	Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для вузов / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казаев, С.И. Колесников. Ростов н/Д: Изд. Центр «МарТ», 2006. – 496 с.
04	Щеглов Д.И. Учение о факторах почвообразования / Д.И. Щеглов, Ю.И. Дудкин, Т.Н. Крамарева. Воронеж: изд-во Воронеж. ун-та, 2008. – 34 с.
05	Ганжара Н.Ф. Почвоведение / Н.Ф. Ганжара. - М.: Агроконсалт. 2001, -392 с
06	Боул С. Генезис и классификация почв / С. Боул, Ф. Фоул, Р. Мак-Крекен. М.: Изд-во «Прогресс», 1977. - 416 с.
07	Излев А.М. Теория почвообразования / А.М. Излев. Владивосток: Изд-во Дальневосточного ун-та, 1984. – 108 с.
08	Ковда В.А. Почвоведение. Учеб. для ун-тов. / В.А. Ковда, Б.Г. Розанов. М.: ВШ, 1988. – Ч. 1. – 400 с.
09	Муха В.Д. Агрочесоведение / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха. - М.: Колос. 2004. -526с
10	Почвоведение/ под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. -М.: Высш. шк. 1988. -Ч. 1. - 400с
12	Почвоведение / под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. -М.: Высш. шк. 1989. - Ч. 2. - 368с
13	Классификация и диагностика почв СССР/-М.: Колос, 1977. -224с
14	Классификация и диагностика почв России / - Смоленск: Ойкумена, 2004. - 342 с.
15	Шеин Е.В. Курс физики почв / Е.В. Шеин, -М.: Изд-во МГУ. 2005. - 432 с.

в)базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
16	https://lib.vau.ru
17	http://elibrary.ru
18	www.pocva.com

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы: наглядные пособия (карты, таблицы), коллекции из фонда почвенного музея

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

Использование научной и научно-популярной периодической литературы, показ документальных фильмов, презентаций. Свободный доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- иллюстративные схемы и таблицы;
- образцы почв для изучения морфологии и структурной организации;
- ноутбук,
- мультимедийный проектор для демонстрации докладов и сообщений, подготовленных студентами в процессе самостоятельной работы.

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)
<p>способность к разработке методологии, новых методов и технологии почвенных исследований, нормативных и методических документов в области почвоведения, учебно-методических документов высшего и среднего профессионального образования в области почвоведения, рационального земле- и природопользования, охраны окружающей среды</p>	<p>знать: изучить проблемы современного почвоведения, историю и методологию почвенной науки, законов пространственного распределения почв, типовой особенности почвообразования</p> <p>уметь: связывать теорию неразрывной связи почв и факторов почвообразования, законы географического распространения почв на земной поверхности, факторы деградации почв и почвенного покрова</p> <p>владеть (иметь навык(и)): разработки учебно-методических документов высшего и среднего профессионального образования в области почвоведения, рационального земле- и природопользования, охраны окружающей среды</p>	1-7	реферат

Промежуточная аттестация			КИМ

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

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

1. знать: изучить проблемы современного почвоведения, историю и методологию почвенной науки, законов пространственного распределения почв, типовой особенности почвообразования
2. уметь: связывать теорию неразрывной связи почв и факторов почвообразования, законы географического распространения почв на земной поверхности, факторы деградации почв и почвенного покрова
3. владеть (иметь навык(и)): разработки учебно-методических документов высшего и среднего профессионального образования в области почвоведения, рационального земле- и природопользования, охраны окружающей среды

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание основных теоретических положений почвоведения; умение интерпретировать данные морфологических свойств почв для решения практических задач в области почвоведения; владение практическими навыками определения морфологических свойств и признаков почв</i>	Повышенный уровень	Отлично
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Недостаточно продемонстрировано знание основных теоретических положений почвоведения; умение интерпретировать данные морфологических свойств почв для решения практических задач в области почвоведения; владение практическими навыками определения морфологических свойств и признаков почв</i>	Базовый уровень	Хорошо
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы.</i>	Пороговый уровень	Удовлетворительно
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки.</i>	–	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. Истоки знаний о почве.
2. Возникновение и развитие почвоведения как естественно-исторической науки о почве.
3. Значение генетической методологии В.В. Докучаева для становления и развития почвоведения.
4. Процесс почвообразования и эволюция почв.
5. Цикличность почвообразования.
6. Циклы эволюции почв.
7. Современные и реликтовые свойства почв.
8. Законы широтной и горизонтальной зональности почв.
9. Понятие о структуре почвенного покрова, элементарных почвенных ареалах и почвенных комбинациях.
10. Фациальность почвенного покрова.
11. Современные представления о сущности эволюции почв.
12. Методы изучения эволюции почв.
13. Процесс почвообразования и эволюция почв. Цикличность почвообразования.
14. Климат, рельеф, горные породы и организмы как факторы почвообразования.
15. Взаимообусловленность и незаменимость факторов почвообразования.
16. Понятие о ведущем факторе почвообразования.
17. Время и возраст почвообразования на земной поверхности.
18. Отличительные особенности антропогенной эволюции почв.
19. Направленная антропогенная эволюция почв.
20. Влияние природных условий на скорость и направление антропогенной эволюции почв
21. Понятие о палеопочвоведении.
22. Роль палеопочвоведения в реконструкции почв.
23. Методы реконструкции почв. Реликтовые признаки почвообразования.

19.3.3 Темы рефератов

1. О возможной роли ЕРЭ в почвообразовательном процессе.
2. Определение возраста почвообразующих пород и почв с помощью радиоактивных изотопов.
3. Эволюция почв.
4. Палеопочвы.
5. Учение о факторах почвообразования.
6. Особенности требований культурных растений к почвам.
7. Оценка плодородия почв.
8. Изменение плодородия почв в процессе их сельскохозяйственного использования.
9. Социально-экономические аспекты плодородия почв.

Критерии оценки рефератов:

Отлично - при подготовке реферата использовал знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) изложенные в учебной и научной литературе, а также проанализировал, обобщил и сформулировал конкретные выводы;

Хорошо - реферат демонстрирует знания фактического материала, изложенные в учебной литературе, умение анализировать, обобщать и формулировать конкретные выводы, устанавливать причинно-следственные связи;

Удовлетворительно - при подготовке реферата использовал только знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) изложенные в учебной литературе;

Неудовлетворительно выставляется студенту, если его реферат не раскрыл заданную тему.

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

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/специальность 06.06.01 Биологические науки

шифр и наименование направления/специальности

Дисциплина Б1.В.03. Почвоведение

код и наименование дисциплины

Профиль подготовки направленность почвоведение

в соответствии с учебным планом

Форма обучения очная

Учебный год 2022/2023

Ответственный

исполнитель

Зав.кафедрой

должность, подразделение


подпись

Д.И. Щеглов

расшифровка подписи

10.05.2019

Исполнители

Щеглов Д.И.

должность, подразделение


подпись

Д.И. Щеглов

расшифровка подписи

10.05.2019

должность, подразделение

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП ВПО

по направлению/ специальности


подпись

Д.И. Щеглов

расшифровка подписи

10.05.2019

Зав.отделом обслуживания ЗНБ


подпись

Н.В. Белодедова

расшифровка подписи

10.05.2019

Программа рекомендована НМС Медико-биологического факультета

(наименование факультета, структурного подразделения)

протокол № 2 от 14.05.2019