

**Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020/2021 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

Направление подготовки:
2.21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки:
Землеустройство

Для набора
2020 года

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины «География почв с основами почвоведения» /сост. Н.В. Гребенщикова – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020 - 15 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части цикла 1 студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 2.21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015г. № 1084.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «География почв с основами почвоведения» является приобретение студентами основных теоретических знаний о структуре почвенного покрова, выявлении причин, обуславливающих формирование в разных регионах Земли тех или иных типов почв, их группировке с целью бонитировки, экономической оценки и рационального использования, причинах деградации.

Задачи дисциплины:

- выработка и развитие умений и навыков применения общенаучных и частных методов научного познания при изучении почв, современных методов почвенно-географических исследований;
- изучение структурной организации, функционирования и развития почв в пространстве и во времени; принципов и методов картографирования почвенных ресурсов;
- изучение специфики почвообразования в различных природных обстановках, изучение факторов почвообразования и свойств главных типов почв в связи с изменением физико-географических условий;
- вскрытие географических закономерностей распространения почв и дифференциации почвенного покрова; рассмотрение основных экологических функций почвенного покрова; знакомство с современными экологическими проблемами педосферы и путями их решения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части цикла 1 и читается на 1 курсе в 1 семестре (Б1.В.16).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Для освоения дисциплины «География почв с основами почвоведения» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Химия», а также дисциплин школьного курса «Биология», «География».

Изучение дисциплины «География почв с основами почвоведения» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Основы землеустройства», «Почвоведение и инженерная геология», «Региональное землеустройство», «Землеустроительное проектирование», «Организация землеустроительных работ», «Мелиорация земель» и курсов по выбору профессионального цикла, а также для прохождения практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-5, ПК-6. Расшифровка компетенций дана в таблице.

Таблица 1 – Формулировка компетенции для направления **2.21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы классификации и систематизации почв;
- почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;
- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;
- основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов;
- основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель;

уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты;
- разрабатывать содержание проектной документации.

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв;
- навыками диагностики почв различных природных зон;
- методикой графического оформления материалов почвенных исследований;
- навыками качественного и количественного учета земель и бонитировки почв.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 18 часов аудиторных занятий, в том числе 6 часов отводится на лекционные занятия, 12 часов – на практические занятия.

С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений в рабочей программе учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 117 часов.

Учебная дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре и заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме экзамена.

Формированию отмеченных знаний, умений и владений соответствуют разделы дисциплины. Ее изучение предполагает, что студенты знакомы с основами общей географии и биологии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов							Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе				Самост. работа	Экзамен	
		Аудиторных						
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	Практич. занятия			
1	4/144	0,5/18	0,17/6	-	0,3/12	3,25/117	0,25/9	экзамен
Итого	4/144	0,5/18	0,17/6	-	0,3/12	3,25/117	0,25/9	экзамен

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работ а (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Раздел 1. Введение. Общие черты и факторы почвообразования.	33,5	1,5	4	-	28
2	Раздел 2. Обзор главных типов почв.	53	3	4	-	46
3	Раздел 3. Значение почв при оценке земель как природных ресурсов.	48,5	1,5	4	-	43
	Подготовка к экзамену	9				
<i>Итого:</i>		4/144	0,17/6	0,3/12	-	3,25/117

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	Раздел 1. Введение. Общие черты и факторы почвообразования.	0,5	Лекция №1. Введение. Методология почвоведения и географии почв. Общие черты и факторы почвообразования. Понятие о почве как самостоятельном естественно-историческом теле, биокосной системе. Место и роль почвы в биосфере. Почва как средство производства и предмет труда в сельском хозяйстве. Общие методологические принципы почвоведения и географии почв. История почвоведения. Структура почвоведения и его место в системе наук. Дифференциация почвоведения на отдельные отрасли и их взаимосвязь. Место географии почв в системе естественных наук. В.В.Докучаев - основоположник научного генетического почвоведения. Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования.	Таблицы по структуре почвоведения. Таблицы по каждому фактору почвообразования.
		0,5	Лекция № 2. Морфология почв. Свойства почв. Морфологические признаки почв. Почвенный горизонт. Понятие о почвенных горизонтах. Поглотительная способность почв. Кислотность и щелочность почв. Буферность почв. Типы окислительно-	Таблицы по морфологии почвы. Схемы автоморфных и гидроморфных почв.

			восстановительных режимов почв и почвенные процессы.	Таблицы по свойствам почв.
		0,5	Лекция № 3. Общие черты почвообразования. Классификация почв. Значение почвы для человеческого общества. «Энергетика почвообразования» и география почв. Классификация почв. Принципы построения почвенных классификаций. Общие и прикладные классификации почв. Базовая классификация почв. Русская школа классификации почв. Новая классификация почв России. Почвенная таксономия США. Классификация почв ФАО-ЮНЕСКО. Современное состояние и проблемы классификации почв. Плодородие почвы. Почва, как средство и продукт труда. Антропогенное влияние на почвенный покров. География почв и земледелие.	Таблица «Геохимия и энергетика почвообразования». Таблицы по классификации почв.
	Раздел 2. Обзор главных типов почв	0,5	Лекция № 4. Почвы арктических и тундровых ландшафтов. 1. Условия почвообразования и почвы арктической зоны 2. Характеристика почв арктических ландшафтов. 3. Условия почвообразования и почвы тундровой зоны.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.

		0,5	<i>Лекция № 5. Почвы таежных ландшафтов и почвы смешанных лесов.</i> 1. Условия почвообразования таежных ландшафтов. 2. Особенности почв таежных лесов европейской части СНГ. 3. Генетические особенности подзолов. 4. Почвообразование в таежных ландшафтах Ц. и В. Сибири. 5. География почв таежной зоны и их н/х значение. 6. Общие условия почвообразования почвы смешанных лесов. 7. Морфологические особенности почв смешанных лесов европейской части СНГ. 8. Генетические особенности автоморфных почв смешанных лесов. 9. Гидроморфные почвы зоны смешанных лесов. Европейской части СНГ. 10. География почв смешанных лесов и их н/х значение.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.
		0,5	<i>Лекция № 6. Почвы луговых и лугово-разнотравных степей. Почвы сухих и пустынных степей.</i> 1. История развития взглядов на чернозем. 2. Общие условия почвообразования. 3. Морфология чернозёмов. 4. Генетические особенности черноземов. Особенности географии и н/х значение черноземов. 5. Общие условия почвообразования почвы сухих и пустынных степей.. 6. Автоморфные почвы сухих и пустынных степей. 7. Морфология почв. 8. Генетические особенности каштановых и бурых пустынно-степных почв. 9. Особенности географии почв и их н/х значение.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.
		0,5	<i>Лекция № 7. Гидроморфные почвы степей. Почвы пустынь. Почвы субтропического пояса.</i> 1. Общие условия почвообразования гидроморфных почв степей. 2. Морфологические особенности гидроморфных почв. 3. Генетические особенности солонцов и солодей.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.

			4. Почвенные комплексы степных западин. Почвы речных долин. 5. Общие условия почвообразования почв пустынь. 6. Морфологические особенности автоморфных почв пустынь. 7. Генетические особенности серо-бурых почв. 8. Гидроморфные почвы пустынь. 9. Красноземы и желтоземы влажных субтропических лесов. 10. Коричневые почвы. Сероземы. 11. Особенности географии почв и их н/х значение.	
		0,5	Лекция № 8. Почвы тропического пояса. Почвы горных областей. 1. Тропические почвы сезонного грунтового увлажнения. 2. Гидроморфные тропические почвы. 3. Почвы океанических островов и побережий. 4. Общие особенности тропического почвообразования. 5. Понятие о структуре вертикальной зональности почвенного покрова горных стран. 6. Специфика почв горных областей. 7. Особенности географии почв и их н/х значение.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.
		0,5	Лекция № 9. География почв и земельные ресурсы Мира. Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и СНГ. Распространение главных групп почв.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.
	Раздел 3. Значение почв при оценке земель как природных ресурсов.	1,5	Лекция № 10. Бонитировка почв. Основные понятия земельного кадастра. Охрана почв. Группировки почв с целью их бонитировки и экономической оценки. Основные принципы и критерии бонитировки почв. Основные понятия земельного кадастра. Основные положения кадастра РФ. Картографирование почв. Эрозия почв. Рациональное использование, рекультивация и охрана почв.	Почвенная карта мира. Почвенный атлас.
Итого:		0,17/6		

Практические работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Наименование лаборатории	Учебно-наглядные пособия
1	Раздел № 1	2	Гранулометрический анализ почвы. Агрегатный анализ почвы и определение водопрочности почвенных агрегатов по методу Никольского.		Раздаточный методический материал. Материалы и оборудование для проведения лабораторного занятия.
2	Раздел № 1	2	Определение полевой влажности почвы. Определение высоты капиллярного поднятия воды в почве в стеклянной трубке.		Раздаточный методический материал. Материалы и оборудование для проведения лабораторного занятия.
1	Раздел № 2	2	Описание почвенных монолитов. Работа с почвенными картами.		Раздаточный методический материал. Почвенные монолиты.
2	Раздел № 2	2	Картографический анализ факторов почвообразования путем построения комплексного почвенного профиля.		Раздаточный методический материал. Почвенные карты и атласы.
3	Раздел № 3	2	Основные принципы и критерии бонитировки почв. Методика бонитировки почв.		Раздаточный методический материал. Почвенные карты и атласы.
4	Раздел № 3	2	Проведение бонитировки почв земельных угодий фермерского хозяйства или другого участка с/х назначения одного из районов Приднестровья (на выбор)		Раздаточный методический материал. Почвенные карты и атласы.
Итого:		0,3/12			

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1. Общие черты и факторы почвообразования.	1	Тема: Общие черты и факторы почвообразования. Составить конспект по теме: «Биологический фактор почвообразования».	6
	2	Коллоквиум по теме: «Климат как фактор формирования и распространения почв».	4
	3	Подготовить реферат по теме: «Морфология почв».	6
	3	Подготовить реферат по теме: «Свойства почв».	6
	5	Коллоквиум по теме: «Общие черты и факторы почвообразования».	6
Раздел 2. Обзор главных типов почв	6	Тема: Обзор главных типов почв. Подготовить реферат по теме: «Закономерности распространения почв, подходы к систематике, таксономии и классификации почв».	8
	7	Подготовить доклад по теме: «Наиболее распространенные типы почв, их генезис, свойства, плодородие, рациональное использование и охрана».	8
	8	Коллоквиум по теме: «Почвенно-географическое районирование Приднестровья и Молдовы».	6
	9	Подготовить доклады по темам: «Краснозёмы. Генетика. Распространение». «Желтоземы. Генетика. Распространение». «Серозёмы. Генетика. Распространение». «Каштановые почвы. Генетика. Распространение». «Бурозёмы. Генетика. Распространение».	24
Раздел 3. Значение почв при оценке земель как природных ресурсов.	10	Тема: Бонитировка почв. Подготовить реферат по теме: «Математическая обработка материалов о природных свойствах почв и урожайности сельскохозяйственных культур».	24
	11	Подготовить доклад на тему: «Бонитировка почв зарубежных стран» (по выбору студента).	19
Итого:			3,5/117

5.Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрена

6. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме. Практические занятия позволяют преподавателю более индивидуально общаться со студентами, и подходят для интерактивных методов обучения. В рамках практических работ применяются следующие интерактивные методы:

- Тест (2 ч.);
- Мультимедийная презентация (2ч.).

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- закрепление теоретического материала и приобретения практических навыков при проведении практических работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, решения расчетно-графических работ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций (см. таблицу ниже).

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л., ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
5,6	Л	Проблемное обучение, ИТ-методы, обучение на основе опыта, опережающая СРС, индивидуальное обучение, обучение на основе опыта.	2ч
	ЛР	Дискуссия, ИТ-методы, командная работа, опережающая СРС, индивидуальное обучение, проблемное обучение, обучение на основе опыта.	2ч
Итого:			4ч

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

7.1. Примеры экзаменационных билетов

Пример Билета № 1 к экзамену

1. Почвоведение как наука. Предмет и методы исследования. Роль и значение почвоведения.
2. Климат и почвообразование.
3. Включения.

Пример Билета № 2 к экзамену

1. Роль высших растений в почвообразовании.
2. Почвы смешанных лесов.
3. Рекультивация земель.

7.2. Вопросы к экзамену

1. Почвоведение как наука. Предмет и методы исследования. Роль и значение почвоведения. Задачи почвоведения и географии почв. Роль и место почвы в географической оболочке Земли.
2. История почвоведения: эволюция взглядов на почву. Значение изучения почвы для народного хозяйства.
3. Общая схема почвообразовательного процесса.
4. Компоненты географической среды, как факторы почвообразования.
5. Биологический фактор как основа в развитии природного почвообразовательного процесса.
6. Роль микроорганизмов в почвообразовании.
7. Роль высших растений в почвообразовании.
8. Участие животных в почвообразовании.
9. Климат и почвообразование.
10. Значение рельефа в образовании и географии почв. Время как фактор почвообразования. Возраст почв.
11. Влияние человека на ход почвообразовательного процесса и плодородия почв.
12. Почва – многокомпонентная, открытая биокосная система.
13. Формирование гранулометрического (механического) состава почвообразующих пород и почв. Классификация почв по гранулометрическому составу. Значение гранулометрического состава почв.
14. Гипергенез горных пород и почв. Основные почвообразующие породы.
15. Жидкая фаза почв, почвенные растворы.
16. Газовая фаза почв. Состав почвенного воздуха.
17. Общие физические и физико-механические свойства почвы.
18. Химический состав почвы.
19. Органическое вещество почвы. Разложение органических остатков в почве. Гумус. Компоненты гумуса.
20. Формы и состояния почвенной воды. Водные свойства и водный баланс почвы. Типы водного режима почв.
21. Реакция почвы.
22. Поглотительная способность почвы.
23. Тепловые свойства почв.
24. Морфология почвы
25. Почвенный профиль.
26. Генетические горизонты.
27. Новообразования.
28. Структурность почв.

29. Цвет почвы.
30. Включения.
31. Понятие о почвенном плодородии. Категории почвенного плодородия. Оценка плодородия почв.
32. Эрозия почв.
33. География почв и земледелие.
34. Классификация почв, краткий исторический обзор.
35. Закономерности территориального размещения почв на Земле.
36. Почвенно-географическое районирование.
37. Условия почвообразования и почвы арктической зоны.
38. Условия почвообразования и почвы тундровой зоны.
39. Почвы таежно-лесных ландшафтов.
40. Почвы смешанных лесов.
41. Почвы лиственных лесов.
42. Почвы луговых и лугово-разнотравных степей. Общие условия почвообразования.
43. Эволюция взглядов на чернозем.
44. Морфологические особенности черноземов.
45. Почвы сухих и пустынных степей.
46. Гидроморфные почвы степей.
47. Почвы пустынь.
48. Почвы субтропического пояса.
49. Почвы тропического пояса.
50. Понятие о структуре вертикальной зональности почвенного покрова горных стран.
51. Особенности морфологии почв горных стран.
52. Земельные ресурсы России.
53. Общая характеристика почвенного покрова Евразии.
54. Почвенный покров Северной Америки, общая характеристика почв.
55. Почвенный покров Южной Америки, общая характеристика почв.
56. Общая характеристика почвенного покрова Африки.
57. Общая характеристика почвенного покрова Австралии.
58. Условия почвообразования и почвы Молдовы.
59. Автоморфные и гидроморфные почвы Приднестровья.
60. Черноземы ПМР, их особенности и использование в сельском хозяйстве.
61. Гранулометрический анализ почв (описание лабораторного занятия).
62. Агрегатный анализ почв (описание лабораторного занятия).
63. Определение водопропускности почвенных агрегатов по методу Н.Н.Никольского (описание лабораторного занятия).
64. Определение высоты капиллярного поднятия воды в почве в стеклянной трубке (описание лабораторного занятия).
65. Методика заложения почвенных разрезов на местности. Описание монолитов почвы.
66. Состояние почвенных ресурсов ПМР и факторы его изменения.
67. Земельные ресурсы Мира. Обзор почвенной карты Мира.
68. Химизация сельского хозяйства и охрана почв.
69. Рекультивация земель.
70. Охрана почв. Земельный кодекс Российской Федерации. Земельный кодекс ПМР.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Востокова Л.Б., Якушевская И.В., "Бонитировка почв" Изд-во МГУ, 1979.
2. Вацчис В. "Принципы бонитировки лесных почв" изд-во "Периодика", Вильнюс, 1976.
3. Гаврилюк Ф. Я. Бонитировка почв. М.: «Высшая школа», 1974. – 271 с.
4. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения: Учебник для вузов. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 383 с.
5. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения: Учеб. пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 143 с.
6. Крупенников И. А.. Карбонатные черноземы. Молдавский НИИ почвоведения и агрохимии им. Н. А. Димо. - Кишинев, 1979. - 108 с.
7. Крупенников И. А., А. Ф. Урсу А. Ф.. Почвы Молдавии. В двух томах. Молдавский НИИ почвоведения и агрохимии им. Н. А. Димо. - Кишинев, 1985. - 240 с.
8. Крупенников И. А.. Черноземы Молдавии. Молдавский НИИ почвоведения и агрохимии им. Н. А. Димо. – Кишинев: 1967. - 428 с.
7. Наумов В.Д. География почв. Общая часть. Изд-во РГАУ - МСХА, 2010. 340 с.
8. Соболев С.С. "Бонитировка почв на территории СССР", м., 1974.
9. Стржемский М.М. "Бонитировка пахотных почв", Наука, М., 1980.
10. Шишов Л.Л., Дурманов Д.Н., Карманов И.И., Ефремов В.В. "Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв" М., "Агропромиздан, 1991.

2. Дополнительная литература

1. Белобров В.П., Замотаев И.В., Овечкин С.В. География почв с основами почвоведения: Учеб. пособие для вузов.- М.: Издательский центр «Академия». 2004.- 350 с.
2. Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. География почв с основами почвоведения. Издательство: Москва, «Высшая школа», 2005. – 461 с.
3. Розанов Б.Г. Морфология почв: Учебник для высшей школы. – М.: Академический Проспект, 2004.- 430 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: ОС Windows, BorlandC.

<http://www.educa.isu.ru> – образовательный портал ИГУ

<http://geopochva.narod.ru> – сайт науки о почве

<http://sites.google.com/site/soilsociety> - сайт Общества почвоведов РФ

<http://www.soil.msu.ru> - сайт факультета почвоведения МГУ

<http://www.bio.pu.ru/win/lit/bioethic/> - сайт биолого-почвенного факультета СПб

<http://www.agro-prom.ru/>

<http://soilmuseum.narod.ru/> -сайт Музея почвоведения им. В.В.Докучаева

<http://www.issa.nsc.ru/> - сайт института почвоведения СО РАН

<http://soilinst.msu.ru/> - сайт института экологического почвоведения МГУ

www.priroda.ru – сайт общества живой природы

<http://giserver.icc.ru/> - сайт сервера ГИС-технологий

<http://www.georoot.ru/rohivs-131-1.html>
<http://kadastrua.ru/stati/831-bonitirovka-ekonomicheskaya-i-denezhnaya-otsenka-zemel.html>
http://www.pochva.com/?content=3&book_id=0650

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

- 1) *Добровольский В.В.* Практикум по географии почв с основами почвоведения: Учеб. пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 143 с.
- 2) География почв с основами почвоведения. Учебно-методический комплекс. Горно-Алтайск, 2009, 109 с.
- 3) Медведев А. Г. «Полевая и лабораторная практика по почвоведению». Под ред. А. Г. Медведева. Минск, 1974 г.
- 4) Мещеряков П. В., Прокопович Е. В. Аналитические материалы и задания для самостоятельной работы студентов (по курсу «География с основами почвоведения»): Учебно-методическое пособие. Екатеринбург, 2006, 45 с.
- 5) *Николаева Т.Н.* Почвоведение: Учебное пособие. – СПб: СПГТИ(ТУ), 2005.
- 6) Тесты по дисциплине.
- 7) Компьютерные презентации.
- 8) «Атлас почв Молдавии». Кишинев, «Штиинца», 1988 г.
- 9) Атлас почв СССР. М., «Колос», 1974 г.
- 10) Страны и народы. Научно-популярное географо-этнографическое издание в 20-ти томах. М., «Мысль», 1985 г.
- 11) Почвенная карта мира.

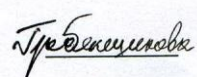
9. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

При изучении основных разделов дисциплины, выполнении практических работ студенты используют учебные коллекции минералов, горных пород, почвенные монолиты. Оборудован специальный кабинет почвоведения (307- препараторская, 308 ауд. Корп. 2) с коллекцией почвенных монолитов (настенных).

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая учебная программа по дисциплине «География почв с основами почвоведения» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению 21.03.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ» и учебного плана по профилю подготовки «Землеустройство».

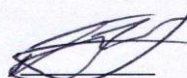
Составитель: доцент кафедры физической географии, геологии и землеустройства, к.г.-м.н.

 Н.В. Гребенщикова

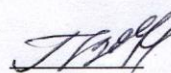
Рабочая учебная программа рассмотрена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства, протокол №1 от «7» сентября 2020г.

Согласовано:

Председатель НМК, заместитель декана по учебно-методической работе ЕГФ, доцент

 Г.В. Золотарева

Зав. кафедрой физической географии, геологии и землеустройства, доцент

 В.П. Гребенщиков