

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет**  
**им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Институт химии и биологии

Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических  
основ живых систем

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель образовательной  
программы  
\_\_\_\_\_ Р.К. Сабанова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института  
\_\_\_\_\_ Р.Ч. Бажева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«География почв с основами почвоведения»

Направление подготовки  
05.03.02 География

Профиль подготовки  
«Геоэкология»

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Год приема: \_\_\_\_\_

Нальчик 2022

Рабочая программа дисциплины «География почв с основами почвоведения» /сост. О. О. Дахова – Нальчик: КБГУ, 2021. - 17 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для студентов очной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 05.03.02 «География», 7 семестра, 4 курса.

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.03.02 География, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 889.

Составитель \_\_\_\_\_ О.О. Дахова  
30.08.2021 г. (подпись)

## Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....		4
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....		4
4. Содержание и структура дисциплины.....		5
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....		7
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....		15
7. Учебно-методические материалы .....		15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....		16
Лист изменений (дополнений).....		17

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

География почв – наука, занимающая особое место в географическом образовании. Ее основа – генетическое почвоведение, благодаря которому было начато изучение взаимосвязей между отдельными компонентами природы. Принципы почвоведения, сформированные еще в начале XX века В.В. Докучаевым, способствовали возникновению новых наук, таких как ландшафтоведение, биогеохимия и др., и оказали немаловажное влияние на развитие физической географии в целом.

#### **Цель:**

Будущие географы должны разбираться в строении почв, их свойствах, уметь определять типы и подтипы почв, знать принципы классификации почв и схемы почвенно-географического районирования территорий. Таким образом, данная дисциплина даёт представление о почвах, как компоненте ПТК, сформирует у студентов представление о многообразии почв, сложности и динамичности почвенного покрова.

#### **Задачи:**

- ознакомить студентов с основами классической и современной географии почв, а также фундаментальными и прикладными достижениями этой науки.
- сформировать понятие о почвах, их строении, основных свойствах, методах их изучения, генезисе и эволюции;
- изучить закономерности распространения почв и влияющие на них факторы;
- рассмотреть почвы разных природных зон.

Особое место отводится в курсе вопросам связи географии почв с такими географическими дисциплинами, как геология, гидрология, ландшафтоведение, биогеография и т.д. а также той роли, которую играет сегодня эта наука в развитии биотехнологии, сельского хозяйства, охраны окружающей среды и социальных сфер жизни общества. Опирается на знание физики, химии, биологии.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «География почв с основами почвоведения» входит в блок «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ОПОП по направлению подготовки 05.03.02. География.

Освоение дисциплины «География почв с основами почвоведения» необходимо в качестве предшествующей для таких дисциплин как «Физическая география России», «Ландшафтоведение», «Физическая география материков и океанов» и др., а также для прохождения учебных практик по данной дисциплине.

«География почв с основами почвоведения» преподается в течение 7 семестра на 4 курсе (ОФО). На изучение курса «География почв с основами почвоведения» отводится 108 часов (из них лекционных - 15, практических - 30 и для самостоятельной работы - 54 часа, заканчивается экзаменом.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью определять круг задач в процессе управления организацией, выбирать оптимальные способы их решения с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (**УК-2.3**);
- умением проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности (**ПКС-2.2**).

В результате изучения дисциплины «Географии почв с основами почвоведения» студент должен:

#### **Иметь представление о:**

- зональных типах почв земного шара,
- принципах почвенно-географического районирования территории,

- том, что «почва – это зеркало ландшафта», т.к. в ней отражены все процессы, которые развиваются в ПТК,

- динамичности и многообразии почвенного покрова,

**Знать:**

- современные теоретические основы и принципы современной науки о почвах, их генезисе, свойствах, географии;

- основные региональные закономерности распространения и факторы формирования почв;

- методы изучения почв

- морфологическое строение профиля и генезис основных типов почв;

- почвенные процессы;

- факторы почвообразования;

- основных ведущих ученых – почвоведов;

**Уметь:**

- анализировать условия природной среды и факторы почвообразования для понимания генезиса и географии почв;

- интерпретировать почвенные свойства в генетическом плане, описывать и диагностировать почвенные горизонты и почвы;

- проводить почвенное биоклиматическое районирование на контурной карте мира;

- строить почвенный профиль;

- анализировать почвенные карты.

**Владеть:**

- общей методологией анализа строения почвенного профиля и почвенного покрова;

- способами описания и диагностирования почв;

- теоретическими и практическими знаниями об основных морфологических свойствах почв, их классификации, закономерностях распространения почв;

- уметь применять полученные знания в будущей профессиональной работе.

**Приобрести опыт деятельности:**

- сопоставлять карты - физические, климатические, агроклиматические;

- описывать почвенный профиль;

- устанавливать систему взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью.

#### 4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение	Предмет и задачи курса. В.В. Докучаев и его значение в развитии дисциплины.	
2	Факторы и процессы почвообразования	Выветривание. Механический и минералогический состав почв.	ДЗ
		Почвообразующие породы.	Р
		Общая схема почвообразовательного процесса. Морфологические признаки почв.	К
		Органическая часть почвы. Гумусообразование. Роль гумуса в процессах почвообразования и плодородия почв.	Т РК

3	Состав и свойства твёрдой, жидкой и газовой фаз почвы.	Химический состав почвы. Поглощательная способность почв и её виды. Почвенные коллоиды. Почвенная кислотность и щёлочность.	ДЗ
		Физические свойства почвы. Физико-механические свойства почв.	К
		Формы воды в почве. Водные свойства и водный режим почв.	Т
		Почвенный воздух. Газообмен. Воздушные свойства почвы.	Р
		Тепловые свойства и тепловой режим почв.	Т
4	Принципы классификации почв.	Классификация почв. Почвенно-географическое районирование.	ДЗ
5	География, генезис и свойства основных почв мира.	Общие закономерности географического распространения почв.	К

Таблица 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часы		
	7 Семестр	Семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	<b>108</b>		<b>108</b>
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>45</b>		<b>45</b>
Лекции (Л)	15		15
Практические занятия (ПЗ)	30		30
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>		<b>54</b>
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа (К)			
Самостоятельное изучение разделов			
Самоподготовка			
Курсовая работа (КР)/ Курсовой проект (КП)			
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	<b>9</b>		<b>9</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>		<b>Зачет</b>

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов
1	Введение
2	Факторы и процессы почвообразования
3	Состав и свойства твёрдой, жидкой и газовой фаз почвы.
4	Принципы классификации почв.
5	География, генезис и свойства основных почв мира.

*Таблица 4. Практические занятия (семинары)*

№ п/п	Тема
1	Роль почвоведения в географическом понимании мира
2	Горная зональность почв
2	Антропогенный фактор почвообразования
2	Прямое и опосредованное воздействие хозяйственной деятельности человека на почвы
3	Средний химический состав горных пород
3	Почва как многокомпонентная открытая биокосная система
3	Методы определения минерального и гранулометрического состава почв.
3	Почвенный поглощающий комплекс, его состав, свойства и методы изучения
4	Почвы и почвенный покров полярных и субполярных областей
4	Почвы и почвенный покров бореальных и суббореальных лесных областей
4	Почвы и почвенный покров лесо-лугово-степных и степных суббореальных областей
4	Почвы и почвенный покров полупустынь и пустынь
4	Почвы и почвенный покров переменнно-влажных ксерофитно-лесных и саванновых субтропических и тропических областей
4	Почвы и почвенный покров влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей
5	Почвенный покров материков и континентов
5	Картография почв
5	Оптимальные системы землепользования
5	Задачи охраны почвенного покрова

Лабораторные работы по дисциплине (модулю)

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)

*Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины*

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Кора выветривания, её образование с участием различных типов выветривания
3	Почвообразующие породы. Генезис горных пород.
5	География, генезис и свойства основных почв мира.

### **5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для преподавания настоящей дисциплины наиболее эффективны лекционные занятия и проведение практических (семинарских) работ. Лекция, как основная форма проведения занятий по данному курсу, должна проводиться в русле проблемного изложения в целях активизации познавательной деятельности студентов. Следует подкреплять материалы лекции результатами конкретных современных научных исследований, экстраполировать их на практику.

Формы текущего контроля: выполнение самостоятельных работ, промежуточное тестирование. Также в целях контроля за успеваемостью обучаемого предполагается проверка уровня знаний по трем точкам: на 6,11 и предпоследней учебной неделе, когда проводится промежуточная аттестация студентов. В нее входят баллы, полученные за самостоятельную работу, баллы за дополнительную работу, за тестирование по соответствующему разделу курса, а также баллы за посещение всех учебных занятий. К промежуточной аттестации студенты получают перечень тестовых заданий и контрольных вопросов по пройденным темам.

**Вопросы для устного опроса по теме**

1. Какие свойства почва наследует от почвообразующих пород?
2. Сформулируйте основные особенности минералогического состава почв.
3. Сформулируйте основные особенности химического состава почв.
4. В чем состоит положительное и отрицательное влияние деятельности роющих животных?
5. Перечислите главные элементы питания растений.
6. Каково значение гумуса в почве?
7. Что представляют собой процессы почвенной эрозии?
8. Назовите факторы, влияющие на формирование структуры почвенного покрова.
9. Дайте определение понятию «структурная отдельность».
10. Чем обусловлено цветное разнообразие почв?
11. Назовите особенности почвообразования полярного пояса.
12. Назовите особенности почвообразования суббореального пояса.
13. Назовите особенности почвообразования бореального пояса.
14. Назовите особенности почвообразования субтропического пояса.
15. Назовите особенности почвообразования тропического пояса.
16. Назовите особенности почвообразования гидроморфных почв.
17. Какими индексами обозначаются основные генетические горизонты почв?
18. Назовите основные таксономические единицы классификации почв.
19. В каких областях Земли находятся самые молодые и самые древние почвы?
20. Назовите типы структур почвенного покрова.

Средства оценивания компетенций

Компетенции по разделу оцениваются на устном коллоквиуме, на практических занятиях.

*Методические рекомендации по подготовке коллоквиума.*

Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и лабораторных занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум оценивается по 8-балльной системе.

Критерии оценивания коллоквиума

Оценка «отлично» (7-8 баллов) – ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо» (5-6 баллов) – ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно, но в недостаточном объеме. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «удовлетворительно» (3-4 балла) – допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются вопросы. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно» (0-2 балла) – материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются вопросы. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Промежуточная аттестация проводится с целью оценки качества усвоения студентами всего объема содержания дисциплины и определения фактически достигнутых знаний, навыков и умений, а также компетенций, сформированных за время аудиторных занятий и самостоятельной работы студента.



Ниже приводятся задания, которые должны помочь студенту в его самостоятельной работе по изучению теоретического курса. Предлагаемые вопросы не исчерпывают всего объема программы. Они ставятся только по ее основным темам. В пределах темы внимание студента обращается, прежде всего, на необходимость понимания ее сути.

Формулировка вопроса предусматривает не механически заученный ответ, а развитие научного мышления студента, поможет ему более глубоко усвоить материал, активизировать восприятие изучаемых тем. В связи с последним большинство вопросов носит проблемный характер.

1. Общее, определение науки: наука - исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся на основе общественной практики система знаний о природе, обществе и мышлении, об объективных законах их развития. Исходя из этого общего определения науки, докажите, что почвоведение и география почв как отрасль почвоведения являются наукой, охарактеризуйте эту отрасль знаний как науку.
2. Определение понятия «почва». Вдоль рек на песчаных пляжах и около них часто можно встретить заросли подбела и различных кустарниковых ив. Можно ли сказать, что если здесь растут растения, которые дают определенное количество органической массы, то песок пляжа - это почва?
3. Правильно ли сказать, что в вазоне с комнатными цветами находится почва?
4. Строение профиля почвы. Может ли перегнойно-аккумулятивный горизонт (горизонт А) быть не первым от поверхности? Может ли горизонт находиться на поверхности почвы?
5. Основные морфологические свойства почв. Перед вами образец одного из горизонтов почвы. Какие морфологические признаки данного образца следует определить, чтобы установить, из какого горизонта взят образец?
6. Определение понятия «плодородие почвы». В период острой засухи растительность часто полностью «выгорает». Утрачивает ли в этот период почва свое плодородие?
7. Понятия «выветривание» и «почвообразование». Может ли выветривание идти без почвообразования? А почвообразование без выветривания?
8. Каковы основные факторы почвообразования и их роль в образовании почвы? Имеет ли место обратное влияние почвы на факторы ее образования? Если да, то на все или только на некоторые?
9. Определение понятия «почвенный перегной». Объясните, почему почвы с более высоким содержанием перегноя обладают более высоким плодородием.
10. Можно ли по окраске перегнойного горизонта ориентировочно судить об относительном содержании в перегное различных групп органических веществ?
11. Можно ли на основании анализа характера распределения по профилю почвы перегноя судить о степени его растворимости?
12. Понятие «механический состав почвы». Объясните, почему почвы легкого механического состава, как правило, характеризуются меньшим содержанием перегноя, чем почвы тяжелого механического состава.
13. Определение понятия «поглотительная способность», виды поглотительной способности. Объясните, почему в почве происходит преимущественное поглощение катионов.
14. Приведите перечень признаков, характерных для почв, насыщенных основаниями, и почв, ненасыщенных ими. Объясните причины различия этих свойств.
15. На основе учения о физико-химической (обменной) поглотительной способности почв определите, когда лучше (весной или осенью) вносить в почву такое азотное удобрение, как  $\text{NaNO}_3$ . Дайте объяснение вашему ответу.
16. Какое поглощение - химическое или биологическое - имеет большое значение в формировании эффективного плодородия?

17. Понятие «структура почвы». Подзолистый горизонт в агрономии часто называют бесструктурным. Абсолютно или относительно верно использование применительно к подзолистому горизонту понятия «бесструктурный»?
18. Объясните, почему почвы, обладающие комковато-зернистой структурой, характеризуются более высоким плодородием, чем бесструктурные почвы.
19. Какие формы воды могут содержаться в почве. В каких почвах - песчаных или глинистых - при их равной полевой влажности будет содержаться больше доступной растениям воды? Объясните свой ответ.
20. Почему боронование (поверхностное рыхление почвы) приводит к сохранению влаги в почве?
21. Основные водные свойства почвы. В каких пределах должны лежать оптимальные для растений величины водопроницаемости и наименьшей (полевой) влагоемкости? Почему как при их уменьшении ниже оптимума, так и при их увеличении условия роста и развития растений становятся менее благоприятными?
22. Типы водного режима почв. По каким морфологическим показателям можно судить о типе водного режима данной почвы?
23. Формы почвенной кислотности. Почему при известковании кислых почв тяжелого механического состава в них вносят больше извести, чем при известковании легких почв, обладающих такой же кислотностью?
24. Почему при внесении в кислые почвы таких удобрений, как калийные соли - хлористый калий, сильвинит, и некоторых других кислотность почвы увеличивается?
25. Влияет ли тепловой режим почвы на содержание в ней доступных растениям соединений? Если да, то как?
26. Какие нужно знать показатели для расчета величины общей порозности почвы?
27. Основные таксономические единицы классификации почв. Отражают ли они объективно существующие в природе группы почв или являются только условными единицами?
28. В чем ценность генетической классификации почв?
29. Существует ли единый закон зональности почв или следует говорить о наличии нескольких самостоятельных законов (горизонтальной зональности, вертикальной поясности и т. п.)?
30. Пойменные почвы в ряде случаев называют азональными почвами, т. е. незональными. Что послужило основанием для появления такого термина? Действительно ли пойменные почвы не подчиняются закону зональности? Объясните формирование пойменных почв с точки зрения закона зонального распространения почв на земном шаре.
31. Есть ли какое-либо смысловое различие в выражениях «почвы зоны» и «почвенный покров зоны»? Если вы считаете, что есть, то какое?
32. Можно ли сказать, что «склон представляет собой зону смытых почв»?
33. Характерные черты морфологического строения тундровых почв. Объясните их на основе анализа особенностей почвообразования в зоне тундр. Чем отличаются почвенные покровы тундровой зоны в европейской части и азиатской части? По чему?
34. Какова особенность почвенного покрова таежно-лесной зоны? Объясните, почему в Предуралье преобладают сильноподзолистые почвы. Что такое перегнойно-дерново-карбонатные почвы и почему они встречаются в районах Прибалтики? Чем объяснить широкое распространение болотных почв в районах Полесья?
35. Особенности почвенного покрова лесостепи. Объясните образование серых лесных почв в связи с эволюцией ландшафта лесостепи. Почему у серых лесных почв в направлении с запада на восток наблюдается увеличение содержания перегноя? Перечислите основные черты сходства и различия почвенного покрова европейской и азиатской частей лесостепной зоны. Объясните их причины.
36. Каковы особенности почвенного покрова степной зоны. Объясните причины изменения характера почв в ее пределах в направлении с севера на юг и с запада на восток. Сопоставьте черноземы степей с черноземовидными почвами прерий. Объясните причины их сходства и различия.

37. Особенности почвенного покрова сухих степей и полупустынь. Объясните причины резко выраженной комплексности почвенного покрова этих районов. Укажите, в каких условиях происходит образование солончаков и солонцов. Сравните каштановые почвы Евразии и Северной Америки. Объясните причины их сходства и различия.
38. Каковы особенности почвообразования в пустынях? Сравните почвенный покров пустынь различных районов земного шара. Охарактеризуйте причины их сходства и различия.
39. Особенности почвообразования в субтропиках. Сравните почвенный покров различных районов субтропиков. Объясните причины их сходств и различия.
40. Каковы особенности почвообразования в тропиках? Сравните почвы различных районов тропиков. Объясните причины их сходства и различия.
41. Основные особенности почвообразования в горных районах. Объясните причины сходства и различия почв в пределах одной горной системы.
42. На основе анализа особенностей условий почвообразования охарактеризуйте закономерности географического распространения почв в Европе, Азии, Африке, Австралии, Северной и Южной Америке.
43. Дайте определение понятий «автоморфные» и «гидроморфные» почвы. Сопоставьте гидроморфные почвы разных зон, перечислите черты их сходства и различия. Объясните наблюдаемое.
44. Сопоставьте почвы любых (по вашему выбору) районов. Покажите на этих конкретных примерах проявление региональных особенностей почвенного покрова.
45. Раскройте понятие «структура почвенного покрова». Пользуясь этим понятием, охарактеризуйте почвенный покров вашего района.
46. Охарактеризуйте основные этапы развития почвоведения и географии почв.
47. Охарактеризуйте место почвоведения и географии почв в системе наук.
48. Охарактеризуйте связи географии почв с ведущими задачами развития народного хозяйства. Раскройте суть системы мер по охране и рациональному использованию почв. На конкретных примерах покажите зависимость состояния почв от социально-экономических условий.
49. В каких темах школьного курса географии и в связи с какими вопросами рассматриваются почвы России и зарубежных стран, закономерности их распространения на земном шаре?

*Контроль успеваемости студентов* осуществляется в форме текущего, промежуточного и итогового контроля.

Текущий контроль подразумевает:

- проверку уровня самостоятельной подготовки при выполнении индивидуального задания, рецензирование, оппонирование докладов, сообщений, статей;
- проведение семинаров, дискуссий, деловых и ролевых игр, моделирование конкретных ситуаций в туристской деятельности, тренинги с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;
- опросы по изучаемым темам;
- выполнение самостоятельных работ по блокам изученного материала;
- тестирование остаточных знаний.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется при проведении зачета.

#### *Темы рефератов*

1. Основы теории почвообразования. Понятие о почве. Факторы почвообразования.
2. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические свойства почвы и минералогический состав.
3. Биологические факторы почвообразования. Органическая часть почвы.
4. Поглотительная способность почвы, обменно-поглощённые катионы, почвенная кислотность.
5. Формы почвенной влаги, типы водного режима. Почвенный воздух.
6. Морфология почв.

7. Классификация почв.
8. Основные закономерности географии почв.
9. Земельные ресурсы мира и России.
10. Проблемы охраны почв. Региональные проблемы почвенных ресурсов.

#### *Тесты*

Тестирование по разделам

1) Тестирование по разделу «Основы учения о почвах»

(Образец теста)

*Выписать номер задания и вариант правильного ответа.*

1. Автором учения о малом или биологическом круговороте является:

1. Б.Б. Полынов
2. В.В. Докучаев
3. В.Р. Вильямс
4. П.А. Костычев

2. Состав горных пород изучает наука:

1. Геология
2. Петрология
3. Минералогия
4. Кристаллография

3. Представитель агрокультур-химического направления исследования почв:

1. Фаллу
2. Ю. Либих
3. В.Р. Вильямс
4. А.А. Роде

4. Биологическая продуктивность (биомаса) зоны сухих степей составляет (ц/га):

1. 50
2. 100
3. 250
4. 500

5. Наибольшим постоянным количеством мертвой органики выделяются почвы:

1. Сухих степей
2. Луговых степей
3. Тропических лесов
4. Кустарниковой тундры

6. В микрофлоре таежных ландшафтов преобладают:

1. Грибы и актиномицеты
2. Грибы и водоросли
3. Актиномицеты и бактерии
4. Бактерии и грибы

7. Наиболее распространены из кислых магматических пород:

1. Гранит
2. Гнейс
3. Габбро
4. Пироксенит

8. Главным перераспределителем тепла и влаги является:

1. Материнские горные породы

2. Растительность
3. Рельеф
4. Вечная мерзлота

9. Деятельности грибов и актиномицетов в разложении органики благоприятствует опад:

1. Осоковых тундр
2. Хвойных лесов
3. Смешанных лесов
4. Сухих степей

10. Твердое вещество почвы лучше всего сорбирует из воздуха:

1. CO<sub>2</sub>
2. H<sub>2</sub>S
3. H<sub>2</sub>O
4. NH<sub>3</sub>

11. Непрочно-связанные формы влаги в почве является:

1. Пленочная
2. Гравитационная
3. Капиллярная
4. Просачивающаяся

12. Элемент, который не относится к группе органоидов:

1. Натрий
2. Сера
3. Азот
4. Фосфор

Методические рекомендации по подготовке к тестам.

Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к тестированию следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и лабораторных занятий.

Критерии оценивания тестирования.

Оценка «отлично» – количество правильных ответов > 90 %.

Оценка «хорошо» – количество правильных ответов > 70 %.

Оценка «удовлетворительно» – количество правильных ответов > 50 %.

Оценка «неудовлетворительно» – количество правильных ответов < 50 %.

### **6.3 Примерный перечень вопросов к зачёту**

1. Генетический профиль почвы.
2. Структура почв. Тепловые свойства почвы.
3. Учение В.В. Докучаева о почве.
4. Строение почвенного профиля и морфологические признаки почв.
5. Генетические горизонты почвы
6. Факторы и сущность почвообразования.
7. Морфологические свойства почв.
8. Классификация почв В.В. Докучаева.
9. Выветривание. Типы выветривания.
10. Главные группы почв по классификации ФАО.

11. Основные факторы почвообразования.
12. Почвы арктической зоны.
13. Климат как фактор почвообразования.
14. Почвы тундровой зоны.
15. Рельеф как фактор почвообразования
16. Почвы таежно-лесных ландшафтов.
17. Растительность как фактор почвообразования.
18. Почвы зоны смешанных лесов.
19. Роль животных в почвообразовании
20. Почвы зоны лиственных лесов.
21. Микроорганизмы в почвах, их роль в процессе почвообразования.
22. Почвы зоны луговых и лугово-разнотравных степей.
23. Время как фактор почвообразования. Почвообразовательные макропроцессы.
24. Морфологические особенности черноземов.
25. Типы теплового режима почв.
26. Почвы зоны сухих и пустынных степей.
27. Типы водного режима почв.
28. Генетические особенности каштановых и бурых почв.
29. Первичные минералы в почвах. Вторичные минералы в почвах.
30. Солонцы. Солончаки.
31. Происхождение и состав гумуса в почвах. Гранулометрический состав почв.
32. Почвы степной зоны.
33. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв.
34. Морфологические особенности гидроморфных почв.
35. Кислотность и щелочность почв.
36. Почвы зоны пустынь.
37. Газовая фаза почвы.
38. Серо-бурые почвы.
39. Основные таксономические единицы классификации почв.
40. Почвы субтропического пояса.
41. Тундровые глеевые почвы.
42. Красноземы и желтоземы влажных субтропиков.
43. Подзолистые почвы.
44. Основные таксономические единицы классификации почв.
45. Серые лесные почвы.
46. Кислотность и щелочность почв.
47. Черноземы.
48. Основные факторы почвообразования.
49. Каштановые почвы.
50. Типы теплового режима почв.
51. Бурые пустынно-степные и серо-бурые пустынные почвы.
52. Тепловой режим почвы.
53. Дерново-карбонатные почвы.
54. Физические свойства почв.
55. Тундровые глеевые почвы.
56. Каштановые почвы.
57. Водный режим почвы.
58. Физико-механические свойства почвы.
59. Почвы субтропического пояса.
60. Классификация механических элементов почвы.
61. Почвы таежно-лесных ландшафтов.
62. Физико-механические свойства почвы.
63. Бурые лесные почвы.

Оценка «отлично» (зачтено) – ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо» (зачтено) – ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно, но в недостаточном объеме. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) – допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются вопросы. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) – материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются вопросы. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

## 6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 6. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
УК-2.3 способностью определять круг задач в процессе управления организацией, выбирать оптимальные способы их решения с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> современные теоретические основы и принципы современной науки о почвах, их генезисе, свойствах, географии <b>Владеть</b> общей методологией анализа строения почвенного профиля и почвенного покрова. <b>Уметь:</b> анализировать условия природной среды и факторы почвообразования для понимания генезиса и географии почв	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация Рубежный контроль
ПКС-2.2 умением проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности	<b>Знать:</b> основные подходы и методы комплексных географических исследований. <b>Владеть:</b> общими методами комплексных географических исследований. <b>Уметь:</b> анализировать условия природной среды.	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация Рубежный контроль

## 7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### Основная литература

1. Белобров В.П., Замотаев И.В., Овечкин С.В. География почв с основами почвоведения: учеб. для вузов. – М.: «Академия», 2004. – 352с.
2. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 384 с.
3. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 140 с.
4. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.

### Дополнительная литература

5. Вальваков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвоведение. – М.: ИКЦ «МарТ», 2004. – 496 с.
6. Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. География почв с основами почвоведения. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2005. – 461с.
7. Глазовская М.А. Общее почвоведение и география почв. – М.: Высш.шк., 1991. – 400 с.
8. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994. – 415 с.

#### *Периодические издания*

9. «Агрохимия». Журнал, отделения физико-химической биологии РАН. Выходит с января 1964 г. Индекс: 70008. Тираж: 800 экз. Периодичность: 12 в год.  
Главный редактор: Мельников Н.Н.; зам. главного редактора: Янишевский Ф.Я.; зав. редакцией: Боровик Т.А.
10. «Биогеография. География почв». Выпуск «Реферативного журнала» ВИНТИ  
Индекс: 55853. Периодичность: 12 в год
11. Вестник Московского университета. Серия 17. Почвоведение. Индекс: 71017  
Периодичность: 4 в год
12. «Почвоведение». Журнал, отделения общей биологии РАН, Российского общества почвоведов. Выходит с января 1899 г. Индекс: 70701. Тираж: 900 экз. Периодичность: 12 в год.  
Главный редактор: Добровольский Г.В., зам. главного редактора: Зонн С.В.

#### *Интернет-ресурсы*

13. [ru.wikipedia.org/wiki/География\\_почв](http://ru.wikipedia.org/wiki/География_почв)
14. [geography.kz/slovar/tipy-pochv/](http://geography.kz/slovar/tipy-pochv/)
15. [www.soil-science.ru/list-c-pochva.html](http://www.soil-science.ru/list-c-pochva.html)
16. [www.geodic.ru/html/g/geografi8-po4v.html](http://www.geodic.ru/html/g/geografi8-po4v.html)
17. Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
18. Справочная правовая система «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>

#### *Методические указания к лабораторным занятиям*

17. Паритов А.Ю., Шагиров Л.М. «География почв с основами почвоведения»: Лабораторный практикум.-Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2006.- 26с.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудитория, оборудованная компьютерно-мультимедийным комплексом для работы в программе PowerPoint и возможности демонстрации учебных видеофильмов. Физико-географическая и политико-административная карты мира и отдельных частей света.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий: Microsoft Word, Microsoft Excel, PowerPoint



## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочей программе по дисциплины «География почв с основами почвоведения» по направлению подготовки (специальности) 05.03.02 География  
на 2021 - 2022 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры общей биологии, биоразнообразия и гео-экологии

протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

А.Ю. Паритов

подпись, расшифровка подписи, дата