

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Декан факультета  
Дата подписания: 17.12.2024 17:12:51  
Уникальный идентификатор документа:  
c3a47a2f4b9180af254bef5354c4938c4a04716d

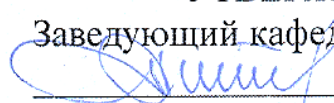


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
**имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ, ИНЖЕНЕРИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**  
**КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заведующий кафедрой  
 А.А. Слипец  
« 29 » марта 2024 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения**

Специальность 21.02.19 Землеустройство  
Профиль подготовки: технический  
Квалификация: специалист по землеустройству

Курс 1  
Семестр 1

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Оценочные материалы дисциплины (далее – ОМд) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения.
2. ОМд включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ОМд позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ОМд разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения.
5. ОМд является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

## II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
<b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Обучающийся умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Обучающийся знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
<b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации.	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации.
Зо 02.05 Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.	Обучающийся знает способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.
<b>ОК 07 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	
Уо 07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности
Зо 07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
<b>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге</b>	
У 4.2.02 Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах	Обучающийся умеет отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах
З 4.2.01 Технологию землеустроительного проектирования	Обучающийся знает технологию землеустроительного проектирования

**III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ  
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНЙ И УМЕНИЙ**

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Тема 1. Основы геологии</b>	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Тема 2. Горные породы и процессы в них.</b>	Устный ответ;	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.</b>	Контроль при работе в парах	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Тема 4. Основы геоморфологии</b>	Устный ответ; Выполнение практических заданий	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы</b>	Устный ответ; Решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Тема 6. Типы почв. Плодородие почв</b>	Устный ответ; Решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01 З 4.2.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
<b>Промежуточный контроль</b>			
<b>Экзамен</b>	Устный ответ на вопросы; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01 З 4.2.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02

## IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

#### Примеры практических (ситуационных) задач

1. Рассмотрите влияние реакции среды (рН) на основные свойства почв, растения и микроорганизмы.

**рН 4,0 - 5,0. Резкокислая реакция среды**

2. Заполните таблицу

Группа минералов	Представители	Характеристика
<i>Первичные минералы почв - основная группа веществ почвы и коры выветривания, являющихся исходным материалом для образования тонкодисперсных вторичных минералов</i>		
<i>Полевые шпаты (алюмосиликаты)</i>		
<i>Силикаты</i>		
<i>Кварц</i>		
<i>Слюды</i>		

3. Нанесите на контурную карту России географическое распространение почв.



#### Примеры тестовых заданий

##### вариант №1

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Рельеф – это	а) твердая оболочка Земли б) совокупность всех неровностей земной поверхности в) верхний плодородный слой Земли	
2	Какие почвы, исходя из	а) чернозем б) песчаные, супесчаные	

	гранулометрического состава, считаются легкими?	в) глинистые, суглинистые	
3	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	а) накоплением оксидов железа б) накоплением гидроксидов железа в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении	
4	Что такое буферность почвы?	а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде	
5	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
6	Мульчирование – это	а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус. б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	
7	Что такое севооборот?	а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования в) план размещения с/х культур	
8	Виды органических удобрений	а) сульфат магния, сульфат алюминия б) навоз, птичий помет, торф, компосты в) калийные, азотные, фосфорные	
9	Почвы Омской области	а) каштановые, сероземы б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
10	Что такое эдафическая среда	а) свет, тепло, воздух, влага б) рельеф в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	

11	Чем обусловлена белая окраска почвы?	а) содержанием гумуса б) содержанием кварца, полевого шпата, соли в) накоплением оксида железа	
12	Кислотность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
13	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
14	Какие растения называют сорняками?	а) культурные растения, не возделываемые на данном поле, встречающиеся в посевах с/х культур б) растения, засоряющие посевы только определенных культур в) растения, засоряющие с/х угодья и приносящие вред с/х культурам	
15	Какие показали плодородия почвы относятся к агрохимическим?	а) поглотительная способность почвы, реакция почвенного раствора, наличие в почве питательных веществ б) наличие в почве питательных веществ в) механический состав почвы	

### вариант №2

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Виды минеральных удобрений	а) азотные, калийные, фосфорные б) навоз, птичий помет, торф в) бор, сернокислая медь, гипс	
2	Что такое плодородие почвы?	а) способность обеспечивать растения минеральными веществами б) способность удовлетворять растения питанием в) способность удовлетворять растения элементами питания, обеспечить корневые системы растений воздухом, теплом необходимым для формирования урожая	
3	Что такое чистый пар?	а) <u>поле</u> севооборота, свободное от посева сельскохозяйственных растений в <u>течение</u> вегетационного периода б) поля выделенные под озимую рожь очищенную от сорняков в) поля выделенные под яровые	
4	Какие факторы	а) материнские породы растительного и	



	относятся к почвообразователям?	животного мира, рельеф деятельности человека б) выветривание, осадочные породы в) растительный и животный мир, деятельность человека	
5	Что такое почва по В.В. Докучаеву?	а) верхний плодородный слой земли б) наружные горизонты горных пород, измененные естественным воздействием воды, воздуха, организмами живыми и мертвыми в) поверхностный слой земли	
6	Почвы Омской области	а) каштановые, сероземы б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
7	Две группы минеральных удобрений	а) простые и комплексные б) сложные, сложносмешанные в) натриевая селитра, кальциевая селитра	
8	Рельеф – это	а) твердая оболочка Земли б) совокупность всех неровностей земной поверхности в) верхний плодородный слой Земли	
9	Геоморфология – это	а) наука изучающая эрозию камней и различные геологические отложения, их превращение в процессе диагенеза в осадочные породы и смену одних осадочных слоёв другими. б) наука о рельефе, его облике, происхождении, истории развития, современной динамике и закономерностях географического распространения в) наука о почве, её составе, свойствах, происхождении, развитии, географическом распространении, рациональном использовании	
10	Гранулометрический состав почвы – это	а) относительное содержание в <u>почве, горной породе</u> или искусственной смеси частиц различных размеров независимо от их химического или минералогического состава б) внутриплатформенная линейная подвижная зона в) способность горных пород удерживать в пустотах (порах, кавернах и трещинах) воду.	
11	Мощность почвы – это	а) граница начала и окончания горизонта б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования в) способность удовлетворять растения питанием	
12	Какие почвы, исходя из гранулометрического состава, считаются легкими?	а) чернозем б) песчаные, супесчаные в) глинистые, суглинистые	
13	Чем обусловлена белая окраска	а) содержанием гумуса б) содержанием кварца, полевого шпата, соли	

	почвы?	в) накоплением оксида железа	
14	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	а) накоплением оксидов железа б) накоплением гидроксидов железа в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении	
15	Что входит в состав дубильного вещества?	а) ароматические соединения б) большая группа жиров и жироподобных веществ, не растворимых в воде в) воски, смолы.	

### вариант №3

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Щелочность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
2	Что такое буферность почвы?	а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде	
3	Влагоемкость почвы – это	а) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде б) способность почвы удерживать воду в) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей	
4	Искусственное плодородие – это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) плодородие почвы, которое формируется как прибавка к естественному плодородию в результате обработки почвы, внесения в нее удобрений, мелиорации и других мер.	
5	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
6	Закон минимума, оптимума и максимума:	а) для роста и развития растений должен быть обеспечен приток всех факторов жизни растений - космических и земных	

		<p>б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен</p> <p>в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем</p>	
7	Закон возврата питательного вещества:	<p>а) все, что вышло из земли, в землю должно вернуться</p> <p>б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен</p> <p>в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем</p>	
8	Мульчирование – это	<p>а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус.</p> <p>б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования</p> <p>в) механический и химический состав почвы, их физические свойства</p>	
9	На какие 2 группы делят сорняки по способу питания?	<p>а) непаразитные, паразитные</p> <p>б) эфемерные, озимые</p> <p>в) озимые, двулетние</p>	
10	Биологические группы малолетних сорняков	<p>а) клубневые, луковичные</p> <p>б) корневищные, ползучие</p> <p>в) эфемерные, яровые, зимующие, озимые, двулетние</p>	
11	Что такое севооборот?	<p>а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени</p> <p>б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования</p> <p>в) план размещения с/х культур</p>	
12	Кто сформулировал термин «почва»?	<p>а) Вернадский</p> <p>б) Докучаев</p> <p>в) Костычев</p>	
13	Что такое основная обработка почвы?	<p>а) относят первую, наиболее глубокую обработку после уборки предшественника, которая существенно изменяет сложение всего корнеобитаемого слоя почвы</p> <p>б) обработка почвы плугами и отвалами</p> <p>в) обработка почвы распространенным приемом – вспашкой</p>	

14	Какие элементы в растениях называют зольными макроэлементами?	а) углерод, калий, водород, азот б) фосфор, калий, кальций, магний, железо, сера в) бор, марганец, железо, сера	
15	Виды органических удобрений	а) сульфат магния, сульфат алюминия б) навоз, птичий помет, торф, компосты в) калийные, азотные, фосфорные	

#### 4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

##### ВОПРОСЫ

##### для подготовки к итоговому контролю

1. Понятие о почве. История развития почвоведения.
2. Выветривание горных пород и минералов.
3. Рельеф и его формы.
4. Гранулометрический состав.
5. Почвообразовательные процессы.
6. Формирование почвенного профиля и морфологические признаки почв.
7. Почвенный раствор.
8. Кислотность и щелочность почвы.
9. Буферность почв.
10. Роль почвы в жизни человека.
11. Состав и свойства почвы.
12. Почвенные коллоиды и их агрономическое значение.
13. Органическое вещество почвы.
14. Содержание и состав гумуса в почвах различного типа.
15. Поглощительная способность почв.
16. Структура почвы.
17. Физические и физико-химические свойства почв.
18. Водные свойства и водный режим почв.
19. Воздушный режим почв.
20. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
21. Минеральная часть твердой фазы почвы.
22. Классификация почв и пород по гранулометрическому составу.
23. Химический состав гранулометрических элементов.
24. Процесс гумусообразования в почвах.
25. Географическое распространение и классификация почв России.
26. Почвы тундровой зоны.
27. Почвы лесной зоны.
28. Почвы лесостепной зоны.
29. Почвы степной зоны.
30. Почвы полупустынь и пустынь.
31. Болота и болотные почвы.
32. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей.
33. Почвы городов.

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (1 или 2 вопроса) и практический блок (1 или 2 задания). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

## V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.