

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
КАФЕДРА ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «04» 05 2017 г. № 8

Заведующий кафедрой

А.Н. Мармулев

(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.Б.15 ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Новосибирск 2017

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Почвенно- географическое районирование	ОПК-4	Вопросы к собеседованию
2	Почвенный покров России	ОПК-4, ПК-15	Вопросы к собеседованию, тестовые задания
3	Понятие о географии, генезисе и классификации почв Почвенный покров России.	ОПК-4, ПК-15	Комплект заданий для контрольной работы
3.	Экзамен	ОПК-4, ОПК-5	Перечень вопросов

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Вопросы к собеседованию
по дисциплине *География почв*

Раздел 4. Почвенно- географическое районирование

- 1 Цели почвенно-географического районирования.
2. Приведите схему почвенно-географического районирования для равнинных территорий.
3. Дайте характеристику основных таксономических единиц почвенно-географического районирования:
 - почвенно-биоклиматический пояс;
 - почвенно- биоклиматическая область;
 - почвенная зона;
 - почвенная фация;
 - почвенная провинция;
 - почвенный округ;
 - почвенный район.
4. Что такое структура почвенного покрова, элементарный почвенный ареал, комплексы, пятнистости, сочетания?
5. Однородные и неоднородные структуры почвенного покрова.

Раздел 5. Почвенный покров России

1. Назовите и дайте характеристику основным почвообразовательным процессам, определяющим генезис почв Европейско- Сибирской области.
2. Какие почвенные зоны выделяют в пределах Европейско- Западно- Сибирской области?
3. Формирование подзолистых почв, их морфологическая и аналитическая диагностика.

4. Как влияют факторы почвообразования на особенности проявления подзолистого процесса?
5. Классификация подзолистых почв.
6. Какие процессы формируют профиль дерново- подзолистых почв?
7. Строение, состав и свойства дерново- подзолистых почв.
8. Дайте агроэкологическую характеристику дерново- подзолистых почв южной тайги.
9. Сельскохозяйственное использование и пути повышения плодородия дерново- подзолистых почв.
10. Дерново- карбонатные почвы их классификация и характеристика.
11. Какие факторы лимитируют использование дерново-подзолистых почв?
12. Какие главные закономерности географии (СПП) почв Европейско- Западно- Сибирской области?
13. Как изменяются режимы и свойства почв при переводе их в агроценозы?

Почвы суббореального пояса

Серые лесные почвы

1. Перечислите и дайте характеристику почвообразовательных процессов формирующих серые лесные почвы.
2. Особенности проявления факторов почвообразования на территории лиственно лесной зоны.
3. Строение, состав, свойства серых лесных почв.
4. Классификация серых лесных почв
5. Назовите подтиповые особенности серых лесных почв.
6. В чем сходство и различие дерново- подзолистых и серых лесных почв?

7. Каковы фациально- провинциальные особенности серых лесных почв?
8. Дайте агроэкологическую характеристику серых лесных почв и принципы повышения их плодородия.

Черноземы лесостепной и степной зон

1. Каковы особенности проявления факторов почвообразования черноземов?
2. Классификация черноземов
3. Дайте морфологическую и аналитическую диагностику основных подтипов черноземов.
4. Фациально-провинциальные особенности черноземов Западной Сибири.
5. Дайте агроэкологическую характеристику основных подтипов, родов и видов черноземов.
6. Особенности формирования лугово- черноземных почв, строение их профиля, характеристика и агроэкологическая оценка.
7. Структура почвенного покрова лесостепной и степной зоны черноземов.
8. Назовите основные проблемы сельскохозяйственного использования и охраны черноземов.

Засоленные, щелочные почвы и солоди

1. Какие почвы относятся к интразональным?
2. Какие почвы относятся к засоленным?
3. Назовите основные источники солей в почвах.
4. Что такое вторичное засоление? Меры его предотвращения и устранения.
5. Солончаки, их генезис, строение профиля, свойства, особенности сельскохозяйственного использования.
6. Какие почвы называют солонцами?

7. В чем сущность солонцового процесса?
8. Классификация солонцов.
9. Строение, состав и свойства солонцов.
10. Дайте характеристику основных приемов мелиорации солонцов.
11. Что такое самомелиорация солонцов?
12. Какие почвы называются солодями? Их генезис.
13. Строение, состав и свойства солодей.
14. Особенности сельскохозяйственного использования солонцово-солончаковых комплексов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил на 90 % вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответил на 70 % вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил на 50 % вопросов;
- - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответил меньше 50 % вопросов;

Тестовые задания
по дисциплине География почв

Раздел 5. Почвенный покров России

Серые лесные почвы и черноземы

Напишите номер правильного ответа

1. Растительность, характерная для целинных серых лесных почв:

1. Мелколиственные смешанные леса;
2. Хвойные леса;
3. Широколиственные леса с травянистым покровом.

2. Тип водного режима серых лесных почв:

1. Непромывной;
2. Промывной;
3. Периодически промывной;
4. Выпотной.

3. Схема строения профиля целинной серой лесной почвы в индексах:

1. A_0	2. A_d	3. A_d
A_1	A_1	A_1
A_2	B_1	A_1A_2
A_2B	C	A_2B
BC		B_1
C		B_2
		BC
		C

4. Слабосмытые серые лесные почвы:

1. смыто не более одной трети гумусовых горизонтов ($A_1+A_1A_2$);
2. смыто более половины гумусовых горизонтов;
3. поверхность пашни имеет буроватый оттенок.

5. Схема типичного профиля чернозема в индексах горизонтов:

1. A_0	2. $A_{пах}$	3. A_d
A_1	A	A_1
A_1A_2	AB	A_1A_2
A_2B	B	B
B_1	B_k	BC
B_2	BC	C
BC	C	
C		

6. Отличительные признаки чернозема типичного:

1. Наличие горизонта A_1A_2 ;
2. Вскипание от 10 %-ной HCl в горизонте A_1 ;
3. Мощность гумусового горизонта ($A+AB$) более 80 см и вскипание в этих пределах;
4. Кислая реакция в A_1 .

7. Мощность гумусового горизонта у чернозема мощного:

1. >120 см;
2. 120-80 см;
3. 80-40 см;
4. 40-25 см.

8. Подтип чернозема, у которого в почвенном поглощающем комплексе может присутствовать Na^+ :

1. Оподзоленный;
2. Выщелоченный;
3. Южный.

Почвы таежно - лесной зоны

Напишите номер правильного ответа

1. Какой тип водного режима характерен для подзолообразовательного процесса:
 1. Промывной;
 2. Непромывной;
 3. Выпотной.
2. Растительность, под которой развивается подзолообразовательный процесс:
 1. Смешанные леса с травянистым покровом;
 2. Хвойные леса с моховым покровом;
 3. Широколиственные леса с травянистым покровом.
3. Горизонт дерново- подзолистого почвы более других обогащен илистой фракцией и полуторными окислами:
 1. A_1 ;
 2. B;
 3. A_2 .
4. Признаки болотного процесса:
 1. Торфонакопление;
 2. Оглеение;
 3. Торфонакопление и оглеение.
5. Торф, для которого характерны малая зольность и высокая кислотность:
 1. Низинный;
 2. Верховой.

Засоленные почвы и солоды

Напишите номер правильного ответа

1. Соли, преобладающие в пухлом солончаке:

1. NaCl ;
 2. Na_2SO_4 ;
 3. CaCl_2 .
2. Наиболее эффективный способ борьбы с избытком солей в почве:
1. Гипсование;
 2. Промывание.
3. Наиболее токсичная соль для растений:
1. NaHCO_3 ;
 2. CaCl_2 ;
 3. Na_2CO_3
 4. Na_2SO_4 .
4. Наиболее характерная структура солонцового горизонта:
1. Комковато – зернистая;
 2. Плитчатая;
 3. Столбчатая.
5. Самомелиорация солонцов:
1. Один из способов гипсования;
 2. Промывка;
 3. Использование кальция, содержащегося в самой почве, путем особой обработки.
6. Материал, которым обогащен горизонт A_2 солодей:
1. ионы натрия;
 2. кремнезем в форме кварца;
 3. аморфная кремнекислота, растворимая в 5 % КОН.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 90 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 - 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен ниже 50 %

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине *География почв*

Вариант 1.

1. География почв; ее основные задачи
2. Особенности проявления факторов почвообразования на территории Европейско-Западносибирской области.
3. Морфологическая и аналитическая диагностика чернозёмов лесостепной зоны.

Вариант 2.

1. Краткая история развития науки география почв.
2. Рельеф как фактор географического распространения.
3. Подтиповые особенности серых лесных почв.

Вариант 3.

1. Схема почвенно- географического районирования
2. В чем сходство и различие серых лесных и дерново- подзолистых почв.
3. Строение профиля, состав, свойства солонцов.

Вариант 4.

1. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв. Основные почвообразующие породы на территории России.
2. Какие почвы относятся к зональным и интразональным?
3. Генезис и классификация черноземов.

Вариант 5.

1. Климат как фактор географического распространения почв.
2. Строение профиля, состав, свойства дерново- подзолистых почв, пути повышения их плодородия.
3. Источники солей в почвах.

Вариант 6.

1. Назовите главные закономерности географии почв Европейско- Западносибирской области.
2. Черноземы степной зоны: строение профиля, состав, свойства.
3. Строение поймы реки, характеристика почвенного покрова отдельных ее частей.

Вариант 7.

1. Дайте определенное понятие почва по В.В. Докучаеву, П.А. Костычеву, В. Р. Вильямсу.
2. Луговые почвы, особенности формирования, свойства.
3. Фациально-провинциальные особенности черноземов западной Сибири.

Вариант 8.

1. Дайте характеристику основным почвенным горизонтам.
2. Дерновые почвы, их типы, особенности формирования.
3. Солончаки, их генезис, строение профиля, состав, свойства.

Вариант 9.

1. Общие закономерности географического распространения почв.
2. Сущность и условия проявления подзолистого процесса почвообразования.
3. Приемы мелиорации солонцов, особенности их сельскохозяйственного использования.

Вариант 10.

1. Плодородие почв, его основные категории (виды)
2. Почвенные зоны в пределах Европейско- Западносибирской области, их краткая характеристика.
3. Строение профиля, состав, свойства серых лесных почв.

Вариант 11.

1. Таксономические единицы почвенного- географического районирования.
2. Болотный почвообразовательный процесс; условия проявления и сущность.
3. Черноземы лесостепной зоны: строение профиля, состав и свойства.

Вариант 12.

1. Основные почвообразовательные процессы, определяющие генезис почв Европейско-Западносибирской области.
2. Особенности формирования лугово-черноземных почв, строение профиля, свойства.
3. Причины комплексности почвенного покрова Новосибирской области.

Вариант 13.

1. Закон горизонтальной и вертикальной зональности почв.
2. Характеристика процессов формирования дерново- подзолистых почв.

3. Какие почвы относятся к группе засоленных? Вторичное засоление и меры его предотвращения.

Вариант 14.

1. Основные экологические функции болот. Особенности использования болотных почв и торфа.
2. Закон аналогичных топографических рядов.
3. Строение профиля, состав и свойства каштановых почв.

Вариант 15.

1. Особенности условий почвообразования в поймах рек, аллювиальные процессы.
2. Солоди: генезис, строение профиля, состав и свойства.
3. Почвенный покров Кулундинской степи, в пределах Новосибирской области, причины комплексности, особенности сельскохозяйственного использования.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 100 %;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 80 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 50%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена меньше 50%;

Вопросы к экзамену

по дисциплине *География почв*

1. Дайте определение понятия почв по В.В. Докучаеву, П.А. Костычеву, В.Р.Вильямсу.
2. Из каких фаз состоит почва? Их краткая характеристика.
3. Почвообразовательный процесс и его слагаемые.
4. Особенности большого геологического и малого биологического круговорота веществ.
5. Дайте характеристику стадиям почвообразования.
6. Главные морфологические признаки почв.
7. Дайте характеристику основным почвенным горизонтам.
8. Климат как фактор географического распространения почв.
9. Рельеф как фактор географического распространения почв.
10. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв. Основные почвообразующие породы на территории России.
11. Биологический фактор почвообразования.
12. Эволюция почв и почвенного покрова.
13. Антропогенный фактор почвообразования.
14. Общие закономерности географического распространения почв.
15. Принципы и общая схема почвенно-географического районирования.
16. Таксономические единицы.
17. Номенклатура и диагностика почв.
18. Понятие о зональных, внутризональных, интразональных и азональных почвах.
19. Закон аналогичных топографических рядов почв.
20. Плодородие почв и его виды.
21. Глобальные функции почв.
22. Биогеоценоотические функции почв.
23. Особенности проявления факторов почвообразования на территории Европейско-Западносибирской области.

24. Основные почвообразовательные процессы, определяющие генезис почв Европейско-Западносибирской области.
25. Сущность и особенности проявления подзолообразовательного процесса.
26. Сущность и особенности проявления дернового процесса на территории Европейско-Западносибирской области.
27. Почвенные зоны в пределах Европейско-Западносибирской области.
28. Сущность и особенности проявления элювиально-глеевого процесса в зоне северной тайги.
29. Глее-подзолистые почвы: диагностические признаки, строение почвенного профиля.
30. Морфологическая и аналитическая диагностика подзолистых почв.
31. Родовые и видовые особенности подзолистых почв, их характеристика.
32. Характеристика процессов формирования дерново-подзолистых почв.
33. Строение, состав, свойства дерново-подзолистых почв, пути повышения их плодородия.
34. Дерновые почвы, их типы, особенности формирования.
35. Основные подтипы дерново-карбонатных почв, их характеристика.
36. Дерново-глеевые почвы, их строение, состав, свойства, особенности сельскохозяйственного использования.
37. Назовите главные закономерности географии почв Европейско-Западносибирской области.
38. Болотный почвообразовательный процесс, условия проявления и сущность.
39. Дайте сравнительную характеристику верховых и низинных болотных почв.
40. Дайте характеристику основных причин образования болотных почв, какие болотные почвы при этом могут сформироваться.
41. Основные экологические функции болот. Особенности сельскохозяйственного использования болотных почв и торфа.

42. Дайте характеристику основным почвообразовательным процессам, формирующим профиль серых лесных почв.
43. Подтиповые особенности серых лесных почв.
44. Строение профиля, состав, свойства, агрономическая характеристика серых лесных почв.
45. В чём сходство и различие серых лесных и дерново-подзолистых почв.
46. Особенности проявления факторов почвообразования чернозёмов.
47. Генезис и классификация чернозёмов.
48. Морфологическая и аналитическая диагностика основных подтипов чернозёмов.
49. Чернозёмы лесостепной зоны: строение профиля, состав и свойства.
50. Чернозёмы степной зоны: строение профиля, состав и свойства.
51. Фациально-провинциальные особенности чернозёмов Западной Сибири.
52. Основные проблемы сельскохозяйственного использования и охраны чернозёмов.
53. Особенности формирования лугово-чернозёмных почв, строение профиля, их характеристика.
54. Луговые почвы: особенности формирования, свойства.
55. Особенности формирования почвенного покрова зоны сухих степей.
56. Генезис и классификация каштановых почв.
57. Подтиповые особенности каштановых почв.
58. Причины комплексности почвенного покрова зоны сухих степей.
59. Строение профиля, состав, свойства, агрономическая оценка каштановых почв.
60. Источники солей в почвах.
61. Солончаки, их генезис, строение профиля, состав, свойства.
62. Какие почвы относятся к группе засоленных? Вторичное засоление и меры борьбы с ним.
63. Солонцы: краткая характеристика основных типов солонцов.
64. Строение профиля, состав, свойства солонцов.

65. Приёмы мелиорации солонцов, особенности их с/х использования.
66. Солоди: генезис, строение профиля, состав, свойства.
67. Сущность закона вертикальной зональности. Особенности почвообразования в горных системах.
68. Особенности условий почвообразования в поймах рек: пойменные аллювиальные процессы.
69. Строение поймы реки, характеристика её отдельных частей и почвенного покрова.
70. Особенности сельскохозяйственного использования пойменных почв, приёмы повышения их плодородия и охраны.
71. Причины комплексности почвенного покрова Новосибирской области.
72. Почвенный покров Барабинской низменности, особенности с/х использования.
73. Почвенный покров Кулундинской степи, в пределах Новосибирской области, особенности с/х использования.
74. Почвенный покров дренированной лесостепи Новосибирской области, особенности с/х использования, мероприятия по охране почв.

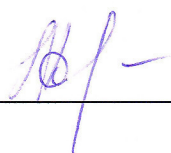
Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, достаточную степень его обоснования. Соблюдает логичность и последовательность изложения. Использует достоверные примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала,

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала, непоследовательное и нелогичное его изложение. Использует недостоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Составитель



М.С. Сиухина

«03» 05 2017 г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);