

**ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ»**

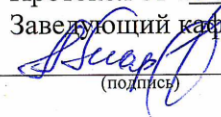
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № АХиАП.03-36  
«01» 07 20 19 г.

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

Протокол от «07» июня 20 19 г. № 9/1  
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Мармулев

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.34 Картография почв**

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведения

Новосибирск 20 19

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в картографию почв	ПК-4	Устный опрос
2	Технология почвенного картогра- фирования	ПК-4	Устный опрос
3	Методика почвенно-ландшафтного картографирования почв	ПК-4	Устный опрос
4	Агрохимическое и агроэкологиче- ское обследование почв	ПК-4	Устный опрос
5	Зачёт	ПК-4	Вопросы к за- чёту

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**Тест и ключ по дисциплине «Картография почв»**  
**для проверки уровня сформированности компетенции ПК-4**  
*(способность составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы)*  
направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

***Следует выбрать все правильные варианты ответ***

**1.Найдите соответствие между масштабом карт (а, б, в, г, д) и их назначением (А,Б,В,Г,Д) :**

- а) 1:200 - 1:5 000,
- б) 1:10 000 – 1:50 000,
- в) 1:100 000: 1:300 000,
- г) 1: 500 000 - 1: 1 000 000,
- д) 1: 2 500 000 и мельче

- А) для внутрихозяйственного землеустройства, бонитировки почв, орошения, осушения, (б)
  - Б) для природного и сельскохозяйственного районирования, государственного учёта земель, (г)
  - В) для выявления закономерностей пространственного размещения почвенного покрова, (д)
  - Г) для опытных станций, опытных полей, питомников ценных культур и многолетних насаждений, а также для фермерских хозяйств, (а)
  - Д) для планирования и распределения минеральных удобрений и химических мелиорантов в границах административных районов, краёв и областей (в)
- А\_\_\_\_, Б\_\_\_\_, В\_\_\_\_, Г\_\_\_\_, Д\_\_\_\_\_

***Оценка: за каждый правильный ответ - 1 балл, максимальное количество баллов – 5.***

**2.Контуры, закрашенные на мелкомасштабной карте в один цвет, могут обозначать:**

- а) отдельные роды и разновидности почв,
- б) отдельные типы и подтипы почв,
- в) преобладающие типы почв, +
- г) почвенные комбинации или типы структур почвенного покрова +

***Оценка: за каждый правильный ответ -1 балл, 0 баллов, если наряду с правильными ответами отмечается неправильный. Максимальное количество баллов – 2.***

***В следующих заданиях найдите один неправильный ответ***

**3. К реально существующим видам почвенных пробоотборников относятся:**

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| а) бур-ложка,           | б) спиралевидный бур,      |
| в) бур для мягких почв, | г) бур для чернозёмов, +   |
| д) бур поршневой        | д) бур для каменистых почв |

***Оценка: за правильный ответ 3 балла.***

**4. Контрольные разрезы служат для:**

- а) для полного изучения почвенного профиля, включая почвообразующие породы,
- б) для уточнения границ распространения почвенных разностей,
- в) для выявления варьирования отдельных морфологических свойств почв (мощность почвенных горизонтов, глубина оподзоливания, глубина залегания карбонатов ) +

***Оценка: за правильный ответ 3 балла***

**5. Чередование лугово-чернозёмных почв с пятнами солонца чернозёмно-лугового высокого и среднего ЧЛ Сн<sup>2,3</sup> (25 %) или чернозёма выщелоченного с серыми лесными осолоделыми почвами ЧвЛ2<sup>ос</sup> (10%) можно отнести к следующим почвенным комбинациям:**

- а) ташеты, б) пятнистости, в) вариации, г) комплексы, + д) мозаика

***Оценка: за правильный ответ 7 баллов***

**Следует ответить на вопрос или выбрать все правильные варианты ответа**

**Пояснения к тесту**

Правильные ответы отмечены соответствующими буквами или крестиком.

Максимальное количество баллов, которые может заработать в данном тесте студент – 20:

- 12 баллов - менее 60% ответов – неудовлетворительно
- 12-17 баллов - 60 – 85 % ответов – базовый уровень (3 балла)
- 18-19 баллов - более 85% ответов - продвинутый уровень (4 балла)
- 20 баллов - более 95% ответов – высокий уровень (5 баллов)

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**Текущая оценка знаний студентов**  
**по дисциплине «Картография почв»**

**Раздел 1. Введение в картографию почв**

**Контрольные вопросы**

1. Что такое карты природы и какие Вам известны?
2. Что дало мощный импульс к возникновению картографии почв?
3. Назовите Докучаевские принципы почвенного картографирования.
4. Какие виды точности масштабов карты Вам известны и как они применяются?
5. Какие возможности даёт поперечный масштаб карты?
6. Какие виды картографических материалов используют для подготовки предварительного варианта почвенной карты?
7. Какие возможности даёт стереоскоп при дешифрировании аэрофотоснимков?
8. Какие актуальные задачи стоят перед почвенным картографированием?
9. Что Вам известно о методе «генерализация» при составлении средне- и мелкомасштабных карт?

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**Контрольные вопросы**  
по дисциплине «**Картография почв**»

**Раздел 2. Технология почвенного картографирования**

**Тема 2.1. Подготовительный период почвенного картографирования**

1. Каковы задачи подготовительного периода почвенного картографирования?
2. Главные руководящие природные признаки: рельеф, растительность, почвообразующие породы, гидрография и грунтовые воды, окультуренность и их характеристика.
3. Какой инвентарь следует иметь, собираясь в экспедицию?
4. Кто отвечает за составление предварительного списка почв исследуемой территории?
5. От чего зависит количество планируемых почвенных выработок?
6. Как определить категорию сложности местности?

**Тема 2.2. Полевой период крупномасштабного и детального картографирования почв**

1. Методические приемы почвенных исследований – рекогносцированные объезды территории, их цели и задачи.
2. Использование природных признаков при почвенном картировании.
3. Элементарные почвенные контура – пятнистость, комплексность, сочетания и их характеристика. Каковы особенности картографирования комплексного покрова почв?
4. Как выбирают место для закладки основных разрезов, полуразрезов, прикопок?
5. Что из себя представляет метод «ключей» и в каком случае его целесообразно использовать?
6. При использовании метода трансект, какое направление она принимает?
7. Что содержит бланк описания почвенного разреза?
8. Что такое метод сближения и для чего он нужен?
9. Каковы особенности оформления почвенной карты в полевом периоде?
10. С каких разрезов образцы отправляют на физико-химические анализы?

## **Тема 2.3. Камеральный период почвенного обследования**

1. В чём отличие химических анализов для разных типов почв?
2. В чём заключается камеральная обработка материалов?
3. Какое содержание имеет почвенный очерк?
4. Какие общие и специальные почвенные и агрохимические карты и картограммы почв изготавливают на основе почвенной карты?

## **Раздел 3 Методика почвенно-ландшафтного картографирования почв**

1. Общие принципы почвенно-ландшафтного картографирования.
2. Базовая составляющая почвенно-ландшафтного картографирования – структура почвенного покрова (СПП).
3. Элементарный ареал агроландшафта (ЭАА).
4. Разработка карты агроэкологических типов земель.
5. Банк данных для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
6. Требования к содержанию почвенно-ландшафтных карт.

## **Раздел 4. Агрохимическое и агроэкологическое обследование почв**

1. В какое время года проводится агрохимическое обследование?
2. Какие показатели почв изучают при агрохимическом и при агроэкологическом обследованиях?
3. Каковы правила отбора почвенных проб при агрохимическом и при агроэкологическом обследованиях?
4. Из скольких индивидуальных проб составляется одна объединённая проба?
5. Есть ли отличия при отборе проб на разных сельскохозяйственных угодьях, под разными сельскохозяйственными культурами?
6. Что включает фитосанитарное обследование посевов?
7. Какая документация заполняется в ходе обследования и по результатам?

### **Критерии оценки по устному опросу:**

студент получает «зачет», если отвечает на 70% поставленных вопросов.

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**Вопросы к зачёту**  
**по дисциплине «Картография почв»**

1. Карты природы. Почвенная карта как карта природы; назначение почвенных карт в зависимости от масштаба.
2. История возникновения и развития картографии почв.
3. Цель и задачи крупномасштабного картографирования почв. Докучаевские принципы картографирования почв.
4. Приёмы генерализации при составлении средне- и мелкомасштабных почвенных карт.
5. Влияние на структуру почвенного покрова рельефа.
6. Влияние на структуру почвенного покрова растительности.
7. Влияние на структуру почвенного покрова материнских пород.
8. Влияние на структуру почвенного покрова гидрографических особенностей территории.
9. Влияние на структуру почвенного покрова деятельности человека.
10. Аэрофотоснимки и фотопланы как основа почвенной карты: преимущества и недостатки.
11. Топографическая карта как основа почвенной карты.
12. Роль карты внутрихозяйственного землеустройства в крупномасштабном картографировании.
13. Как осуществляется привязка объекта исследования к территории?
14. Задачи подготовительного периода крупномасштабного картографирования почв.
15. Порядок определения категории сложности территории и количества почвенных выработок.
16. Снаряжение почвоведов и представление об организации почвенной партии.
17. Основные разрезы, полуразрезы и прикопки: характеристика и назначение.
18. Задачи рекогносцировочного обследования. Как должны пролегать почвенные маршруты?
19. Почвенные ключи и транссекты как методы почвенного картографирования.
20. Особенности картографирования сложного почвенного покрова.
21. Метод сближения для уточнения границ почвенных разностей.
22. Обработка и оформление материалов почвенного обследования в полевой период.
23. Качество и точность почвенной карты.
24. Легенда почвенной карты. Как формируются почвенные индексы?
25. Задачи камерального периода почвенного обследования.



26. Какие документы сопровождают почвенную карту?
27. Почвенные картограммы общего и специального назначения.
28. Картограммы проявления водной и ветровой эрозии почв.
29. Общие принципы почвенно-ландшафтного картографирования.
30. Отличия почвенно-ландшафтных карт от почвенных. Требования к почвенно-ландшафтной карте.
31. Этапы создания почвенно-ландшафтной карты.
32. Разработка агроэкологических типов земель на основе почвенно-ландшафтной карты.
33. Почвенная карта как основа для агрохимического обследования почв.
34. Организация работ по агрохимическому обследованию почв.
35. Особенности отбора почвенных проб при агрохимическом обследовании: расположение точек отбора, глубина, нумерация, правила составления объединённой почвенной пробы.
36. Журнал агрохимического обследования почв как основной документ для сбора и хранения информации.
37. Методика составления агрохимических картограмм для хозяйства района, области.
38. Техника обследования земель сельскохозяйственного назначения на биологическую активность.
39. Эколого-токсикологическое обследование почв и посевов.
40. Фитосанитарное обследование почв и посевов.
41. Оформление результатов агроэкологического обследования почв.

Составитель:

старший преподаватель Кафедры  
почвоведения, агрохимии  
и земледелия



/ Т.М.Касливцева

«04» июля 2019г.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«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);