



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

ИНСТИТУТ

Агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра агрономии и агроэкологии

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	ПК-3.3: Проводит ландшафтный, почвенно-экологический анализ территорий и составляет почвенные карты, картограммы	География почв	<u>Знать:</u> факторы дифференциации почвенного покрова; классификацию, систематику и районирование почв; основные типы и подтипы почв внутри природных зон и областей; закономерности формирования почв; состав и значение почвенных ресурсов России и мира. <u>Уметь:</u> разбираться в почвенных картах и выделять почвенные комбинации; давать полное название почв в соответствии с действующей классификацией; диагностировать почвы по описанию и оценивать их свойства, процессы, режимы, процессы <u>Владеть:</u> навыками систематизации почвенных материалов, оценки почв, приемами изложения данных о географических особенностях почв, методикой диагностики почв по описаниям

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по практическим работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости;

- вопросы для зачета.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины – знания основных понятий, методов почвоведения, факторов и процессов почвообразования, состава, свойств и режимов почв, почвенной зональности, основных типов почв, закономерностей их географического распространения и их использования в сельском хозяйстве (Приложение № 1, 4). Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях соответствующих тем.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Оценка определяется количеством допущенных в ответах ошибок.

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент ответил правильно на 81% - 100% тестовых заданий.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент ответил правильно на 61% - 80% тестовых заданий.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно на 41% - 60% тестовых заданий.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно не более, чем на 40% тестовых заданий.

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по практическим занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью практикума является формирование умений и навыков по исследованию состава и свойств почв, динамики явлений, самостоятельной работы с литературными источниками для поиска информации, работы на персональном компьютере, работы со специальным оборудованием и приборами, проведения исследований, расчетно-графические работы.

Оценка результатов выполнения задания по каждому практическому занятию производится при представлении обучающимся отчета по практическому занятию и на основании ответов студента на вопросы по тематике практического занятия. Обучающийся, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший теоретические знания по тематике, получает по практическому занятию оценку «зачтено».

### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1 Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 В случае не прохождения текущего контроля, студент может получить зачет на основании результатов проведения промежуточной аттестации. В приложении № 3 приведены вопросы для зачета по дисциплине.

Порядок проведения и критерии оценки знаний студентов на зачете.

Порядок проведения зачета:

Зачет проводится в форме устного опроса по вопросам. Время предварительной подготовки к ответу – 10 минут (по желанию студента ответ может быть досрочным). Перечень зачётных вопросов доводится до сведения студентов в начале семестра. Экзаменатор вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

При подготовке к ответу студент может вести черновые ведет записи, которые затем могут использоваться во время ответа экзаменатору.

Во время зачёта с разрешения экзаменатора студент имеет право пользоваться типовой и учебной (рабочей) программой дисциплины, перечнем экзаменационных вопросов. Учебниками и какой-либо справочной литературой пользоваться не разрешается.

Студент, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по вопросу, имеет право на второй вопрос с соответствующим продлением времени на подготовку. Выдача третьего вопроса не разрешается.

Ответы на вопросы носят строго индивидуальный характер. В ходе проведения зачёта исключаются все формы консультаций студентов друг с другом или с преподавателем. Использование средств связи, недопустимых дополнительных материалов (шпаргалок) и т.п. на зачёте запрещено. За нарушение порядка проведения зачета студент может быть удален с проставлением в ведомость оценки «незачет».

Другие типы нарушения студентом дисциплины на зачёте (некорректное поведение и т.п.) также пресекаются преподавателем вплоть до удаления с зачета. Студенту, удаленному с зачета за нарушение дисциплины, в экзаменационную ведомость проставляется оценка «незачет».

Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словом «не явился».

По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачет» или «незачет». Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в

экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. в зачетную книжку оценка «незачет» не проставляется.

Пересдаче подлежит только оценка «незачет».

На зачете в процессе ответа учитываются профессиональные знания студента, в том числе:

общий уровень теоретической подготовленности, объем знаний по предмету («зачет»: очень высокий уровень теоретической подготовки; объем знаний позволяет квалифицировать ответ как профессиональный; «незачет»: уровень теоретической подготовки крайне низкий; объем знаний не соответствует достаточному уровню квалификации).

глубина понимания сущности географических закономерностей распространения почв и их генезиса («зачет»: вопросы раскрыты полно, развернуто, аргументировано, «незачет»: вопросы не раскрыты).

научность, логичность ответа и его стилистические особенности, в том числе владение научной терминологией по предмету («зачет»: хорошая степень логичности ответа, его соответствие уровню специалиста с высшим образованием; «незачет»: ответ не научен, не логичен, не соответствует уровню специалиста).

Таблица 2 - Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»		«зачтено»	
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	поставленной задачи			поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «География почв» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 6 от 22.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вариант 1

1. В пределах холмисто-моренной Валдайской возвышенности преобладающими являются породы:

- 1) валунные суглинки и глины
- 2) безвалунные глины
- 3) зандровые пески

2. Коэффициент увлажнения (по Высоцкому-Иванову) составляет для европейской части зоны подзолистых почв тайги:

Варианты ответов:

- 1) меньше 0,5
- 2) меньше 1,0
- 3) более 1,3

3. Почвы, формирующиеся на повышенных равнинных участках, питающиеся атмосферными водами при глубоком (свыше 6 м) залегании грунтовых вод называются...

Варианты ответов:

- 1) полугидроморфные
- 2) автоморфные
- 3) гидроморфные

4. В зоне широколиственных лесов преобладают почвы:

Варианты ответов:

- 1) болотные верховые
- 2) серые лесные
- 3) дерново-подзолистые оглеенные

5. Факторами почвообразования являются ...

Варианты ответов:

- 1) почвообразующие породы, рельеф, климат, живые организмы, время, деятельность человека
- 2) климат, вулканизм, циклы Кондратьева, ветер, поверхностные воды
- 3) тектоника литосферных плит, карст, климат, деятельность рек, ледники

6. Бурые лесные почвы сформировались под..

Варианты ответов:

- 1) травянистой растительностью лесостепи
- 2) еловыми таежными лесами
- 3) смешанными и широколиственными лесами

7. Если почва содержит 44 % физической глины, то она называется по гранулометрическому составу...

Варианты ответов:

- 1) супесь
- 2) тяжелый суглинок
- 3) средний суглинок



8. Дерново-подзолистые почвы имеют тип водного режима ...

Варианты ответов:

- 1) непромывной
- 2) застойный
- 3) промывной

9. Тип окислительно-восстановительного режима в болотных почвах называется...

Варианты ответов:

- 1) с преобладанием окислительных процессов
- 2) контрастный
- 3) с преобладанием восстановительных процессов

10. К интразональным относятся почвы:

- 1) черноземы
- 2) аллювиальные
- 3) такыры

11. Каштановые почвы распространены в пределах географического пояса:

- 1) субтропического
- 2) суббореального
- 3) бореального

12. Наименьшей таксономической единицей в географии почв является:

- 1) почвенная область
- 2) почвенная зона
- 3) элементарный почвенный ареал

13. Контрастными почвенными комбинациями являются:

- 1) сочетания
- 2) вариации
- 3) пятнистости

14. В. В. Докучаев является автором законов:

- 1) широтной и высотной почвенной зональности
- 2) перехода количественных изменений в качественные
- 3) минимума и незаменимости природных факторов

15. Наибольшее количество гумуса накапливается в почвах:

- 1) подзолистых
- 2) черноземах
- 3) красноземах

## Вариант 2

1. В пределах Западно-Сибирской низменности широко распространены почвы:

- 1) каштановые
- 2) серые лесные
- 3) болотные

2. Коэффициент увлажнения (по Высоцкому-Иванову) для почв полупустынь составляет:

Варианты ответов:

- 1) меньше 0,5
- 2) меньше 1,0
- 3) более 1,3

3. Почвы, формирующиеся на склонах и в неглубоких понижениях при периодическом поднятии грунтовых вод в профиль называются...

Варианты ответов:

- 1) полугидроморфные
- 2) автоморфные
- 3) гидроморфные

4. В зоне лесостепи зональными являются почвы:

Варианты ответов:

- 1) подзолистые
- 2) серые лесные и черноземы
- 3) каштановые

5. Какие почвы имеют наиболее примитивное строение на севере...

Варианты ответов:

- 1) тундровые глеевые
- 2) арктические пустынные
- 3) подзолы альфегумусовые

6. Черноземы сформировались под преобладающей растительностью..

Варианты ответов:

- 1) луговых степей
- 2) еловых таежных лесов
- 3) тропических лесов

7. Если почва содержит 5 % физической глины, то она называется по гранулометрическому составу...

Варианты ответов:

- 1) супесь
- 2) тяжелый суглинок
- 3) песок

8. Каштановые почвы имеют тип водного режима ...

Варианты ответов:

- 1) непромывной
- 2) застойный
- 3) промывной

9. Тип окислительно-восстановительного режима в дерново-подзолистых почвах называется...

Варианты ответов:

- 1) с преобладанием окислительных процессов
- 2) контрастный
- 3) с преобладанием восстановительных процессов

10. Самой восточной провинцией зоны серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи является:

- 1) Окско-Донская
- 2) Северо-Украинская
- 3) Красноярско-Иркутская

11. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы доминируют в пределах географического пояса:

- 1) субтропического
- 2) суббореального
- 3) бореального

12. Закон фациальности почв был сформулирован...:

- 1) Л.И. Прасоловым и И.П. Герасимовым в 1945 г.
- 2) В.В. Докучаевым в 1898 г.
- 3) И. Кантом в 1855 г.

13. Неконтрастными почвенными комбинациями являются:

- 1) сочетания
- 2) вариации
- 3) мозаики

14. Основной базой данных о почвах в РФ является:

- 1) кадастр земельных ресурсов
- 2) закон об обороте земель сельскохозяйственного назначения
- 3) единый государственный реестр почвенных ресурсов

15. Содержание гумуса в зональных почвах изменяется от тундры к степи следующим образом:

- 1) снижается
- 2) увеличивается
- 3) закономерно

### Вариант 3

1. Во влажных субтропиках зональными являются почвы:

Варианты ответов:

- 1) подзолистые
- 2) красноземы и желтоземы
- 3) серые лесные

2. Упрощенная формула профиля подзолистых почв имеет вид (по классификации 1977 г.):

Варианты ответов:

- 1) A1 – B1 – B2 - Cк
- 2) AT – T1 – T2
- 3) A0 – A2 – A2B – B - C

3. Почвы, формирующиеся в глубоких понижениях, питающиеся грунтовыми водами с постоянным присутствием капиллярной каймы в почвенном профиле и интенсивным развитием оглеения называются...

Варианты ответов:

- 1) полугидроморфные;
- 2) автоморфные;

3) гидроморфные.

4. Солонцы и солончаки распространены в почвенных зонах:

Варианты ответов:

- 1) тайги и тундры
- 2) широколиственных лесов и тайги
- 3) сухих степей и полупустынь

5. Моренные почвообразующие породы имеют следующие характерные признаки ...

Варианты ответов:

- 1) слоистые, песчаные, сортированные;
- 2) несортированные, разного гранулометрического состава (от песков до глин), с включением валунов и камней;
- 3) слоистые, глинистые, карбонатные

6. При использовании в сельском хозяйстве почв с кислой реакцией среды проводят химическую мелиорацию - ...

Варианты ответов:

- 1) осушение
- 2) гипсование
- 3) известкование

7. Первые законы географического распространения почв открыл ...

Варианты ответов:

- 1) В.В. Докучаев;
- 2) И.В. Тюрин;
- 3) А.А. Роде.

8. Если почва содержит 33 % физической глины, то она называется по гранулометрическому составу...

Варианты ответов:

- 1) супесь;
- 2) легкий суглинок;
- 3) средний суглинок.

9. В бореальном поясе Восточной Сибири преобладают почвы...

Варианты ответов:

- 1) серые лесные и черноземы
- 2) буроземы и подзолы
- 3) мерзлотно-таежные и палевые мерзлотно

10. Почвами тяжелого гранулометрического состава в почвоведении называют...

Варианты ответов:

- 1) песчаные и супесчаные;
- 2) легкие суглинки;
- 3) тяжелые суглинки и глины.

11. В солончаках накапливаются легкорастворимые соли, которые имеют следующие химические формулы:

Варианты ответов:

- 1)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{NaCO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$
- 2)  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{FeCO}_3$
- 3)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\text{MnO}_2$ .

12. Сизая, голубая окраска в почве обусловлена присутствием...

Варианты ответов:

- 1) гумуса;
- 2) соединений железа  $\text{Fe}^{2+}$ ;
- 3) соединений железа  $\text{Fe}^{3+}$ .

13. Оглеение входит в группу элементарных почвообразовательных процессов...

Варианты ответов:

- 1) гидрогенно-аккумулятивных;
- 2) метаморфических;
- 3) иллювиальных.

14. Восточная буроземно-лесная почвенная область суббореального пояса включает следующие физико-географические объекты:

Варианты ответов:

- 1) межгорья и предгорные равнины юга Дальнего Востока (Зейско-Буреинскую Приуссурийскую равнины, Приханкайскую и Среднеамурскую низменности)
- 2) берега Каспийского и Аральского морей
- 3) Валдайскую и Московско-Смоленскую возвышенности

15. Самая западная провинция зоны тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики РФ называется ...

Варианты ответов:

- 1) Чукотско-Анадырская
- 2) Таймырская
- 3) Кольская

Приложение № 2

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие № 1: Классификация и систематика почв

Задание к практическому занятию: на основании предложенного алгоритма дать полное название почв по описанию разреза и свойствам почвы

Контрольные вопросы:

1. На каких принципах построена классификация почв 1977 г.?
2. Какие таксономические единицы выделяют в классификации почв 1977 г.?
3. По каким критериям выделяют таксономические единицы в классификации 1977 г.?
4. На каких принципах построена классификация почв 2004 г.? В чем ее отличие от классификации 1977 г.?
5. Какие таксономические единицы выделяют в классификации почв 1977 г.?
6. Для чего необходимо знать полное название почв?

Практическое занятие № 2: Факторы дифференциации и структура почвенного покрова (СПП)

Задание к практическому занятию: по предложенному алгоритму провести анализ СПП фрагмента крупномасштабной почвенной карты сельскохозяйственных угодий

Контрольные вопросы:

1. Что такое СПП?
2. Какие основные единицы СПП выделяют?
3. Что такое ЭПА и каковы его характеристики?
4. Какие виды почвенных комбинаций выделяют?
5. Каковы факторы дифференциации СПП?
6. Какие основные показатели оценки СПП вы знаете, и как они рассчитываются?
7. Каково экологическое и агрономическое значение СПП?
8. Какова методика картографирования СПП

Практическое занятие № 3: Почвы арктической и тундровой областей

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы)

Признаки	Основные почвы			
	Арктические	Тундровые глеевые	Тундровые торфянисто-глеевые	Тундровые иллювиально-гумусовые
Залегание по рельефу				
Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				

Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в арктической и тундровой зонах.
2. Какие основные почвы сформировались в бореальных лесных областях?
3. Какие специфические почвообразовательные процессы наблюдаются в почвах под влиянием низких температур?

Практическое занятие № 4: Почвы бореальных лесных областей

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы

Признаки	Основные почвы			
	Подзолы	Дерново-подзолистые	Дерново-глеевые	Болотные верховые/низинные
Залегание по рельефу				
Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				
Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				
Тип гумуса в A1 по соотношению $C_{гк}:C_{фк}$				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Характер оподзоливания				
Наличие оглеения и его локализация				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в бореальных лесных областях.
2. Какие основные почвы сформировались в бореальных лесных областях?
3. Каково значение и использование почв бореальных лесных областей?

Практическое занятие № 5: Почвы суббореальных лесов и лесостепи

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы

Признаки	Основные почвы			
	Серые лесные	Бурые лесные	Черноземы выщелоченные /типичные	Лугово- черноземные/черноземно- луговые
Залегание по рельефу				
Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				
Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				
Тип гумуса в A1 по соотношению C <sub>гк</sub> :C <sub>фк</sub>				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Наличие оглеения и его локализация				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в суббореальных областях.
2. Какие основные почвы сформировались в суббореальных областях?
3. Каково значение и использование почв суббореальных областей?

Практическое занятие № 6: Почвы степных областей

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы



Признаки	Основные почвы			
	Черноземы обыкновенные	Черноземы южные солонцеватые	Темно-каштановые	Лугово-каштановые
Залегание по рельефу				
Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно- восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				
Мощность А1, см				
Реакция среды в А1, ед. рН				
Содержание гумуса в А1, %				
Тип гумуса в А1 по соотношению СГК:СФК				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Глубина залегания карбонатов, см				
Глубина залегания гипса, см				
Наличие оглеения и его локализация				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в степи.
2. Какие основные почвы сформировались в степях?
3. Каково значение и использование почв степей?

Практическое занятие № 7: Почвы полупустынь и пустынь

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы

Признаки	Основные почвы			
	Светло- каштановые	Серо-бурые полупустынные	Такыры	Солонцы/солончаки
Залегание по рельефу				

Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				
Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				
Тип гумуса в A1 по соотношению C <sub>ГК</sub> :C <sub>ФК</sub>				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Глубина залегания карбонатов, см				
Глубина залегания гипса, см				
Глубина залегания легкорастворимых солей, см				
Наличие оглеения и его локализация				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в полупустынях и пустынях.
2. Какие основные почвы сформировались в полупустынях и пустынях?
3. Каково значение и использование почв полупустынь и пустынь?

Практическое занятие № 8: Почвы субтропических и тропических областей

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы

Признаки	Основные почвы			
	Сероземы сухих субтропиков	Лугово-сероземные	Красноземы/желтоземы	Ферралитные
Залегание по рельефу				

Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип теплового режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				
Формула профиля				
Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				
Тип гумуса в A1 по соотношению C <sub>ГК</sub> :C <sub>ФК</sub>				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Глубина залегания карбонатов, см				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в субтропических и субтропических областях.
2. Какие основные почвы сформировались в субтропических и субтропических областях?
3. Каково значение и использование почв субтропических и субтропических областей?

Практическое занятие № 9: Синлитогенные почвы

Задание к практическому занятию:

Дайте сравнительную характеристику почв (в форме таблицы) и сделайте выводы

Признаки	Основные почвы			
	Аллювиальные дерновые	Аллювиальные луговые	Аллювиальные болотные	Вулканические слоистые
Залегание по рельефу				
Основные почвообразующие породы				
Тип водного режима				
Тип окислительно-восстановительного режима				
Основные ЭПП				

Формула профиля				
Мощность A1, см				
Реакция среды в A1, ед. рН				
Содержание гумуса в A1, %				
Тип гумуса в A1 по соотношению С <sub>ГК</sub> :С <sub>ФК</sub>				
ЕКО, мг·экв на 100 г.				
Наличие оглеения и его локализация				
Распространенный гранулометрический состав почв				
Средний УГВ, м				

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику факторам почвообразования в синлитогенных условиях.
2. Какие основные почвы сформировались в условиях синлитогенеза?
3. Каково значение и использование аллювиальных почв?

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Определение понятия «почва». Почвоведение в системе фундаментальных и прикладных наук. Разделы почвоведения.
2. Морфология почв.
3. Принципы почвенных классификаций (советской, российской, мировой). Таксономические единицы классификации. Значение почвенных классификаций.
4. Почвенная карта России. Районирование почвенного покрова России.
5. Биологический, климатический, литогенный, топографический, историко-хронологический факторы дифференциации почвенного покрова.
6. Законы широтной, вертикальной зональности, аналогичных топографических рядов
7. Эволюция почв
8. Учение о структуре почвенного покрова
9. Элементарный почвенный ареал и его характеристики
10. Почвенные комбинации: виды, характеристики, распространение
11. Система оценки СПП
12. Картографирование СПП. Учет знаний СПП в сельском хозяйстве.
13. Распространение, факторы формирования почв, СПП арктической и тундровой зон
14. , факторы формирования почв, СПП арктической и тундровой зон
15. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение почв арктической и тундровой зон
16. Распространение, факторы формирования почв, СПП бореальных лесных областей
17. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве почв бореальных лесных областей.
18. Распространение, факторы формирования почв, СПП суббореальных лесов и лесостепи
19. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве почв суббореальных лесов и лесостепи.
20. Распространение, факторы формирования почв, СПП степных областей
21. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве почв степных областей.
22. Распространение, факторы формирования почв, СПП полупустынных и пустынных областей
23. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве почв пустынь и полупустынь.
24. Распространение, факторы формирования почв, СПП субтропических и тропических областей
25. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве почв субтропических и тропических областей.
26. Распространение, факторы формирования синлитогенных почв, СПП.
27. Строение, свойства, режимы, процессы, классификация, значение и использование в сельском хозяйстве синлитогенных почв.
28. Распределение почвенных ресурсов по природным и природно-сельскохозяйственным зонам.
29. Оценка почвенных ресурсов.
30. Значение почвенных ресурсов и научном, сельскохозяйственном, экологическом, социальном, политическом аспектах.
31. Деградация почвенных ресурсов и меры ее предупреждения