

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра физиологии растений и экологии почв

Авторы-составители: **Шестаков Игорь Евгеньевич**

Рабочая программа дисциплины

КЛАССИФИКАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ РОССИИ

Код УМК 64822

Утверждено
Протокол №9
от «16» апреля 2019 г.

Пермь, 2019

1. Наименование дисциплины

Классификация, диагностика и география почв России

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.04.06** Экология и природопользование
направленность Экология почв в природно-техногенных ландшафтах

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Классификация, диагностика и география почв России** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.04.06 Экология и природопользование (направленность : Экология почв в природно-техногенных ландшафтах)

ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.04.06 Экология и природопользование (направленность: Экология почв в природно-техногенных ландшафтах)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	36
Проведение практических занятий, семинаров	36
Самостоятельная работа (ак.час.)	72
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (4) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (4 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Классификация, диагностика и география почв России. Первый семестр

Принципы и структура классификации почв России

Официальные редакции почвенной классификации в СССР. Объект и принципы профильно-генетической классификации. Понятие генетического горизонта и генетического профиля. Система таксономических единиц в классификации: ствол, отдел, тип, подтип, род, вид, разновидность и разряд. Примеры полного названия почвы в иерархии таксономических единиц. Изменения в структуре и систематическом списке почв по сравнению с Классификацией 1977 г.

Диагностические горизонты и их признаки

Диагностические горизонты. Диагностика естественных горизонтов: гумусовых и органогенных, элювиальных, срединных, гидрогенных, галоморфных, антропогенно-преобразованных. Генетические признаки горизонтов: переходные, процессные, эволюционные, субстратные.

Диагностика отделов и типов почв

Текстурно-дифференцированные, альфегумусовые, элювиальные и глеевые почвы.

Диагностика отделов. Тип строения профиля. Природные условия формирования. Схемы строения профилей основных типов и подтипов почв, ареалы их распространения в РФ. Соответствие классификации почв СССР (1977).

Аккумулятивно-гумусовые, аккумулятивно-карбонатные и органо-аккумулятивные почвы.

Диагностика отделов. Тип строения профиля. Природные условия формирования. Схемы строения профилей основных типов и подтипов почв, ареалы их распространения в РФ. Соответствие классификации почв СССР (1977).

Щелочно-глинисто-дифференцированные галоморфные почвы.

Диагностика отделов. Тип строения профиля. Природные условия формирования. Схемы строения профилей основных типов и подтипов почв, ареалы их распространения в РФ. Соответствие классификации почв СССР (1977).

Литоземы и слаборазвитые почвы.

Диагностика отделов. Тип строения профиля. Природные условия формирования. Схемы строения профилей основных типов и подтипов почв, ареалы их распространения в РФ. Соответствие классификации почв СССР (1977).

Синлитогенные и органогенные почвы.

Диагностика отделов. Тип строения профиля. Природные условия формирования. Схемы строения профилей основных типов и подтипов почв, ареалы их распространения в РФ. Соответствие классификации почв СССР (1997).

Почвенно-географическое районирование России

Учение о зональности почв. Основы агропочвенного районирования мира: почвенно-климатические пояса и почвенно-климатические области. Группировка биоклиматических областей по термическим условиям (радиационный баланс, сумма активных температур) в широтные почвенно-климатические пояса (полярный, бореальный, суббореальный, субтропический, тропический экваториальный). Группировка биоклиматических областей в связи с атмосферным увлажнением. Система почвенно-географического районирования РФ и ее основные единицы. Почвенно-биоклиматический округ как совокупность почвенных зон и горных почвенных провинций,

объединенных сходством радиационных и термических условий. Почвенно-биоклиматическая область как совокупность почвенных зон и горных почвенных провинций имеющих не только сходные термические и радиационные условия, но и сходные условия увлажнения и континентальности. Почвенная зона как ареал зонального почвенного типа и сопутствующих ему интразональных почв. Горная почвенная провинция как ареал определенного ряда вертикальных почвенных зон, обусловленных положением горной страны. Почвенная провинция как часть почвенной зоны, отличающаяся специфическими особенностями, обусловленными различием в увлажнении, континентальности, температуре. Почвенный округ как часть почвенной провинции и вертикальной почвенной зоны, характеризующаяся однотипной структурой почвенного покрова, обусловленной особенностями рельефа и почвообразующих пород.

Содержание карты почвенно-географического районирования территории России.
Почвенно-географическое районирование территории Пермского края.

Управление земельными ресурсами РФ

Основы землеустройства и земельного кадастра. Законодательство в области охраны земель и почв.

Итоговое контрольное мероприятие

Диагностика горизонтов и классификация почв РФ

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Герасимова, М. И. География почв России : учебник / М. И. Герасимова. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 312 с. — ISBN 5-211-06001-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13079>
2. География почв: Учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»/сост.: К. Е. Стекольников, Е. С. Гасанова.-Воронеж:Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого,2017.-242. <http://www.iprbookshop.ru/72826.html>
3. Геннадиев А. Н.,Глазовская М. А. География почв с основами почвоведения:учебник для студентов вузов, обучающихся по географическим специальностям/А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская.- Москва:Высшая школа,2008, ISBN 978-5-06-005940-3.-462.-Библиогр.: с. 458-460

Дополнительная:

1. Классификация почв России/Почв.ин-т им.В.В.Докучаева;Отв.ред.Л.Л.Шишов,Г.В.Добровольский.- М.,1997, ISBN 5-86921-026-7.-236.
2. Почвенно-географическое районирование СССР. (В связи с сельскохозяйственным использованием земель)/Академия наук СССР, Почвенный институт им. В. В. Докучаева.-Москва:Издательство Академии наук СССР,1962.-422.-Библиогр.: с. 403-417
3. Глазовская Мария Альфредовна Общее почвоведение и география почв:учеб. для геогр. спец. вузов/М. А. Глазовская.-М.:Вышш. шк.,1981.-400.-Библиогр.: с. 397-398
4. Безуглова, О. С. Классификация почв : учебное пособие / О. С. Безуглова. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2009. — 128 с. — ISBN 978-5-9275-0673-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/46978>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

photosoil.ru Классификация и диагностика почв России.

soils.narod.ru Классификация и диагностика почв России.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Классификация, диагностика и география почв России** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);

2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);

3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных и практических занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, учебно-наглядными пособиями меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходимы помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ, обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Классификация, диагностика и география почв России**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>ЗНАТЬ: основные морфологические признаки диагностических горизонтов УМЕТЬ: диагностировать почвенные горизонты и их генетические признаки ВЛАДЕТЬ: навыком выделения генетических горизонтов в почвенном профиле</p>	<p align="center">Неудовлетворител не знает диагностические почвенные горизонты и генетические признаки</p> <p align="center">Удовлетворительн фрагментарно знает диагностические почвенные горизонты и генетические признаки</p> <p align="center">Хорошо в целом знает, но имеет отдельные пробелы по разнообразию диагностических почвенных горизонтов и генетических признаков</p> <p align="center">Отлично знает диагностические почвенные горизонты и генетические признаки</p>
<p>ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>ЗНАТЬ: географию распространения текстурно-дифференцированных, альфегумусовых, элювиальных и глеевых почв. УМЕТЬ: классифицировать текстурно-дифференцированные, альфегумусовые, элювиальные и глеевые почвы. ВЛАДЕТЬ: знаниями о разнообразии текстурно-дифференцированных, альфегумусовых, элювиальных и глеевых почв.</p>	<p align="center">Неудовлетворител не знает разнообразие и географию, не умеет диагностировать почвы</p> <p align="center">Удовлетворительн фрагментарно знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные ошибки в диагностике почв</p> <p align="center">Хорошо знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные неточности в диагностике почв</p> <p align="center">Отлично знает разнообразие и географию, умеет диагностировать почвы</p>
<p>ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и</p>	<p>ЗНАТЬ: географию распространения аккумулятивно-гумусовых, аккумулятивно-карбонатных и органо-аккумулятивных почв. УМЕТЬ: классифицировать аккумулятивно-гумусовы,</p>	<p align="center">Неудовлетворител не знает разнообразие и географию, не умеет диагностировать почвы</p> <p align="center">Удовлетворительн фрагментарно знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	аккумулятивно-карбонатные и органо-аккумулятивные почвы. ВЛАДЕТЬ: знаниями о разнообразии аккумулятивно-гумусовых, аккумулятивно-карбонатных и органо-аккумулятивных почв.	<p>Удовлетворительн отдельные ошибки в диагностике почв</p> <p>Хорошо знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные не точности в диагностике почв</p> <p>Отлично знает разнообразие и географию, умеет диагностировать почвы</p>
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ЗНАТЬ: географию распространения щелочно-глинисто-дифференцированных галоморфных почв, литоземов, слаборазвитых, синлитогенных и органогенных почв. УМЕТЬ: классифицировать щелочно-глинисто-дифференцированные галоморфные почвы, литоземы, слаборазвитые, синлитогенные и органогенные почвы. ВЛАДЕТЬ: знаниями о разнообразии щелочно-глинисто-дифференцированных галоморфных почв, литоземов, слаборазвитых, синлитогенных и органогенных почв.	<p>Неудовлетворител не знает разнообразие и географию, не умеет диагностировать почвы</p> <p>Удовлетворительн фрагментарно знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные ошибки в диагностике почв</p> <p>Хорошо знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные не точности в диагностике почв</p> <p>Отлично знает разнообразие и географию, умеет диагностировать почвы</p>
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ЗНАТЬ: классификацию почв РФ УМЕТЬ: выделять основные диагностические горизонты ВЛАДЕТЬ навыками диагностики почв России	<p>Неудовлетворител Не умеет выделить диагностические горизонты и генетические признаки почвы, правильно классифицировать почву и указать ее распространение с использованием сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов.</p> <p>Удовлетворительн В целом умеет выделить диагностические горизонты почвы, классифицировать почву и указать ее распространение с использованием сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов; однако допускает отдельные ошибки в систематике и диагностике почв.</p> <p>Хорошо Умеет выделить диагностические горизонты и генетические признаки почвы, правильно</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>классифицировать почву и указать ее распространение с использованием сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов; однако допущены отдельные ошибки с диагностикой почвенных горизонтов, генетических признаков почвы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет выделить диагностические горизонты и генетические признаки почвы, правильно классифицировать почву и указать ее распространение с использованием сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : 0/36/0/72 экзамен

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Диагностические горизонты и их признаки Защищаемое контрольное мероприятие	Диагностические горизонты и генетические признаки почв
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Текстурно - дифференцированные, альфегумусовые, элювиальные и глеевые почвы. Защищаемое контрольное мероприятие	разнообразие, классификация и география текстурно-дифференцированных, альфегумусовых, элювиальных и глеевых почв
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Аккумулятивно - гумусовые, аккумулятивно - карбонатные и органо-аккумулятивные почвы. Защищаемое контрольное мероприятие	разнообразие, классификация и география аккумулятивно-гумусовых, аккумулятивно-карбонатных и органо-аккумулятивных почв

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Синлитогенные и органогенные почвы. Защищаемое контрольное мероприятие	разнообразие, классификация и география щелочно-глинисто-дифференцированных галоморфных почв, литоземов, слаборазвитых, синлитогенных и органогенных почв
ПК.2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Итоговое контрольное мероприятие Итоговое контрольное мероприятие	диагностика и классификация почв России

Спецификация мероприятий текущего контроля

Диагностические горизонты и их признаки

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Знает диагностику поверхностных гумусовых и органогенных, элювиальных, срединных, гидрогенных и галоморфных горизонтов, знает генетические признаки и малые горизонты.	20
В целом знает, но допускает некоторые пробелы в диагностике поверхностных гумусовых и органогенных, элювиальных, срединных, гидрогенных и галоморфных горизонтов, генетических признаков и малых горизонтов	14
Фрагментарно знает диагностику поверхностных гумусовых и органогенных, элювиальных, срединных, гидрогенных и галоморфных горизонтов, знает генетические признаки и малые горизонты	9

Текстурно - дифференцированные, альфегумусовые, элювиальные и глеевые почвы.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
знает разнообразие и географию, умеет диагностировать текстурно-дифференцированные,	20

альфегумусовые, элювиальные и глеевые почвы	
знает разнообразие и географию, умеет, но допускает пробелы в диагностике текстурно-дифференцированных, альфегумусовых, элювиальных и глеевых почв	14
фрагментарно знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает отдельные ошибки в диагностике текстурно-дифференцированных, альфегумусовых, элювиальных и глеевых почв	9

Аккумулятивно - гумусовые, аккумулятивно - карбонатные и органо-аккумулятивные почвы.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
знает разнообразие и географию, умеет диагностировать аккумулятивно-гумусовые, аккумулятивно-карбонатные и органо-аккумулятивные почвы	20
знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает пробелы в диагностике аккумулятивно-гумусовых, аккумулятивно-карбонатных и органо-аккумулятивных почв	14
фрагментарно знает разнообразие и географию, в целом умеет, но допускает ошибки в диагностике аккумулятивно-гумусовых, аккумулятивно-карбонатных и органо-аккумулятивных почв	9

Синлитогенные и органогенные почвы.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
знает разнообразие и география, умеет диагностировать щелочно-глинисто-дифференцированные галоморфные почвы, литоземы, слаборазвитые, синлитогенные и органогенные почвы	20
знает разнообразие и география, умеет, но допускает отдельные пробелы в диагностике щелочно-глинисто-дифференцированных галоморфных почв, литоземов, слаборазвитых, синлитогенных и органогенных почв	14
фрагментарно знает разнообразие и география, умеет, но допускает отдельные ошибки в диагностике щелочно-глинисто-дифференцированных галоморфных почв, литоземов, слаборазвитых, синлитогенных и органогенных почв	9

Итоговое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Самостоятельно с использованием почвенных монолитов, сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов описаны диагностические признаки почв, классификационное положение и географическое распространение.	20
Самостоятельно с использованием почвенных монолитов, сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов описаны диагностические признаки почв, классификационное положение и географическое распространение; однако допущены отдельные ошибки с диагностикой почвенных горизонтов, генетических признаков почвы.	14
С использованием почвенных монолитов, сайта с классификацией почв РФ и картографических материалов, а также при консультационной помощи преподавателя описаны диагностические признаки почв, классификационное положение и географическое распространение.	9