

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 28.10.2023 11:15:52

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdecaad

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ФГБОУ ВО
«Приморская государственная сельскохозяйственная
академия»

Институт землеустройства и агротехнологий

Почвоведение и инженерная геология

методические указания для самостоятельной работы по дисциплине
(модулю) для обучающихся по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры



Электронное издание

Уссурийск 2020

Составитель: Л.В. Митрополова, канд. с.-х. наук, доцент

Почвоведение и инженерная геология: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс]: / сост. Л.В. Митрополова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2020. – 19с. – Режим доступа: www.elib.primacad.ru

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО «Приморской государственной сельскохозяйственной академии»

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА

Тема 1. Введение в предмет «почвоведение»

Введение. Предмет и содержание почвоведения. Понятие о почве и плодородии. Почва – природное тело, объект и средство сельскохозяйственного производства. Уровни структурной организации почвы. Методы исследования в почвоведении. Почвоведение как научная основа для агрохимии, земледелия, растениеводства и других сельскохозяйственных наук. История развития почвоведения как науки.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение почвы по В.В. Докучаеву, П.А. Костычеву, В.Р. Вильямсу.
2. В чем уникальность почвы как природного образования и объекта исследования?
3. Из каких фаз состоит почва?
4. Через какие процессы почва взаимодействует с другими телами природы?
5. Каковы уровни структурной организации почв?
6. Назовите методы исследования в почвоведении. 7. Назовите основные этапы развития почвоведения.

Тема 2. Основы геологии и минерологии

Происхождение и строение Земли. Внешние и внутренние оболочки. Строение и химический состав земной коры. Вещественный состав земной коры. Классификация, основные свойства и диагностика минералов. Формы нахождения минералов в природе. Горные породы, их минералогический состав и основные свойства (структура, текстура, плотность). Классификация горных пород. Магматические горные породы – интрузивные и эффузивные: кислые, средние, основные, ультраосновные. Осадочные горные породы: обломочные, хемогенные и биогенные. Метаморфические горные породы и их основные разновидности.

Вопросы для самопроверки

1. Из каких сфер состоит Земля? 2. Назовите слои литосферы.
3. Назовите основные химические элементы входящие в литосферу. 4. Что такое минералы и по каким физическим свойствам их определяют?
5. Перечислите классы минералов.
6. Как подразделяются горные породы по происхождению.
7. Расскажите о классификации метаморфических пород.
8. Назовите наиболее распространенные осадочные породы.

Тема 3. Геологические процессы и их роль в формировании горных пород и рельефа

Процессы образования минералов и горных пород. Эндогенные или глубинные процессы. Сущность собственно-магматических процессов. Кристаллизация магмы с образованием горных пород и минералов класса силикатов. Постмагматические процессы: пегмативные, пневматолитовые, гидротермальные и пневматолитово - гидротермальные. Метаморфические процессы. Типы процессов метаморфизма. Экзогенные процессы. Выветривание: физическое, химическое и биологическое. Перенос продуктов выветривания (денудация), отложение их в виде осадка (аккумуляция), окаменение (диагенез). Типы рельефа и их распространение. Формы и виды мезорельефа. Грунтовые воды. Влияние рельефа на геохимические процессы ландшафтов.

Вопросы для самопроверки

1. В чем сущность магматических процессов? 2. Охарактеризуйте постмагматические процессы.
3. Охарактеризуйте выветривание и его роль в процессе почвообразования.
4. Какие категории рельефа выделяют по размеру?
5. В чем заключается роль грунтовых вод в процессе почвообразования?

Тема 4. Почвообразовательный процесс. Факторы почвообразования

Понятие о почвообразовательном процессе. Основные факторы и условия почвообразования. Понятие факторов почвообразования. Зависимость почвообразования и свойств почв от почвообразующих пород. Выветривание: физическое, химическое, биологическое. Климат как фактор почвообразования. Организмы и их роль в почвообразовании: зеленые растения, микроорганизмы, животные, населяющие почву. Рельеф как фактор почвообразования. Возраст почв. Производственная деятельность человека. Главные генетические типы четвертичных осадочных пород: элювий, делювий, пролювий, аллювий, озерные отложения, ледниковые отложения, покровные суглинки, лессы и лессовидные суглинки, эоловые отложения.

Вопросы для самопроверки

1. Назовите факторы почвообразования и дайте им краткую характеристику
2. В чем заключается прямое и косвенное влияние климата на почвообразование?
3. В чем выражается влияние рельефа на почвообразование?
4. Какова роль водорослей и лишайников в почвообразовании.
5. Расскажите о роли микроорганизмов в процессе почвообразования.
6. Как влияет антропогенный фактор на почвообразование и плодородие?
7. Каково значение фактора времени в формировании и развитии почв.

Тема 5. Морфология и морфологические признаки почв

Морфология почв. Строение почвенного профиля, основные генетические горизонты. Тип строения почвенного профиля: примитивный, неразвитый, нормальный, слабодифференцированный, нарушенный, реликтовый, многочленный, полициклический, мозаичный, аккумулятивный, элювиальный, элювиально - иллювиальный. Мощность почвы и отдельных ее горизонтов, характер перехода между горизонтами. Окраска почв. Влажность почвы. Сложение почвы: слитое, плотное, рыхлое, рассыпчатое. Практическое значение сложения почвы. Новообразования. Химические новообразо-

вания: выцветы и налеты, корочки, примазки, потеки, прожилки, конкреции и стяжения. Включения: литоморфы, криоморфы, биоморфы, антропоморфы. Микроморфологические признаки почвы. Понятие о матрице, плазме почвы.

Вопросы для самопроверки

1. Какие главные морфологические признаки характеризуют почву?
2. Назовите основные типы строения генетического профиля почв.
3. Расскажите о основных почвенных горизонтах.
4. Дайте определение сложение почв.
5. Что представляют собой почвенные новообразования.

Тема 6. Состав твердой фазы почв

Почва – четырехфазная открытая система. Фазы почвы. Первичные минералы (кварц, полевые шпаты, пироксены, амфиболы, группа слюд) их состав и свойства. Вторичные минералы (глинистые минералы, группы каолинита, группы мориillonита, группы гидрослюды, группы хлорита, смешаннослойные минералы, гидроксиды и оксиды железа и алюминия, алофаны, минералы-соли). Устойчивость минералов в коре выветривания. Химический состав почв. Содержание химических элементов в почвах. Изменение химического состава почв в процессах генезиса. Гранулометрический и скелетный состав почв. Классификация почв и пород по гранулометрическому составу: песчаные, супесчаные, легкий суглинок, средний суглинок, тяжелый суглинок, легкоглинистые, среднеглинистые, тяжелоглинистые. Значение гранулометрического состава. Методы определения гранулометрического состава почв. Генетическое и экологическое значение гранулометрического состава.

Вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте почву как многофазную систему.
2. Назовите основные химические элементы почвы.
3. Перечислите группы первичных минералов, дайте характеристику

наиболее распространенных групп минералов.

4. Назовите группы вторичных минералов и дайте их характеристику.

Тема 7. Органическое вещество почвы

Источники органического вещества почвы и их химический состав. Система органических веществ почвы. Состав и свойства гумусовых кислот. Процессы трансформации органических остатков в почвах и образование гумусовых кислот. Общая схема минерализации. Факторы минерализации. Процесс гумификации. Органоминеральные производные гумусовых кислот. Фракционно-групповой состав гумуса. Методы определения гумуса в почвах. Роль органического вещества в генезисе и плодородии почв. Агрономическая оценка органического вещества почвы. Способы прогноза и оптимизации состояния органического вещества в пахотных почвах.

Вопросы для самопроверки

1. Назовите источники органического вещества почвы
2. Какие компоненты входят в состав органического вещества почвы.
3. Расскажите о свойствах фульвокислот.
4. Какие процессы благоприятны для гумификации.
5. Назовите основные функции органического вещества.

Тема 8. Почвенно-поглощающий комплекс.

Почвенные коллоиды, происхождение и состав ПК. Классификация коллоидов по составу: минеральные, органические, органоминеральные глинисто – гумусовые комплексы. Минеральные коллоиды: кристаллические и аморфные. Строение коллоидной мицеллы. Заряд коллоидной мицеллы. Ацидоиды, базоиды. Гидрофильные и гидрофобные коллоиды и влияние их на набухание почвы. Физическое состояние почвенных коллоидов: гель, золь. Пептизация и коагуляция коллоидов. Сорбционные процессы в почвах: поглощение катионов и анионов. Почвенно-поглощающий комплекс, его значе-

ние в образовании плодородия почв.

Вопросы для самопроверки

1. Что представляет собой ППК.
2. Какие компоненты формируют ППК.
3. Расскажите о происхождении и составе почвенных коллоидов.
4. Каков механизм формирования заряда почвенных коллоидов.
5. Назовите физические состояния почвенных коллоидов.
6. Какие сорбционные процессы происходят в почве?
7. Охарактеризуйте роль ППК в образовании плодородия почв.

Тема 9. Поглощительная способность почв.

Поглотительной способности почвы. Виды поглощительной способности: механическая, физическая, химическая, физико-химическая и биологическая. Емкость поглощения и степень насыщенности почв основаниями. Влияние состава поглощенных оснований на свойства почв. Агромелиоративное значение способности почв. Почвенный раствор, его состав, влияние на свойства почвы. Реакция почвенного раствора. Кислотность почв ее происхождение и агромелиоративное значение. Щелочность и буферность почв. Влияние известкования на основные свойства почвы.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение поглощительной способности почв.
2. Перечислите виды почвенного поглощения.
3. Охарактеризуйте влияние состава поглощенных оснований на свойства почв.
4. Что представляет собой почвенный раствор?
5. Расскажите о происхождении и свойствах почвенного раствора.
6. Какую роль играет почвенный раствор в развитии почвенных процессов и плодородии?

Тема 10. Структура, общие физические и физико-механические свойства почв

Структура почвы: микроагрегаты, мезоагрегаты, макроагрегаты. Типы структуры. Классификация структурных отдельностей почв по С.А.Захарову. Факторы структурообразования. Факторы обесструктурирования и способы

восстановления и сохранения структуры почв. Агрономическая ценность структуры почвы. Общие физические свойства почв: плотность почвы (объемный вес, объемная масса), порозность почв, удельная поверхность. Физико-механические свойства почв: сжимаемость, пластичность, липкость, усадка, набухание, связность, твердость почвы, удельное сопротивление почвы. Физическая спелость почвы и ее агрономическое значение. Приемы оптимизации физических и физико-механических свойств почв.

Вопросы для самопроверки

- 1.Какие свойства относят к физико-механическим, каковы условия их проявления?
- 2.В чем заключается агрономическая ценность структуры почвы.
- 3.От чего зависит связность и твердость почвы.
- 4.Какие последствия вызывает высокая липкость и набухание почвы.
- 5.Перечислите приемы регулирования физико-механических свойств почвы.

Тема 11. Водные свойства и водный режим почв.

Формы (категории) воды в почве: химически связанная, твердая, парообразная, сорбированная, капиллярная вода. Наименьшая влагоемкость (НВ); влажность разрыва капилляров (ВКР); влажность устойчивого завядания (ВЗ); полная влагоемкость (ПВ); Максимальная водоотдача(МВО). Почвенно-гидрологические константы и их роль в агрономической практике. Водопроницаемость и водоподъемная способность почв. Сосущая сила и термодинамический потенциал почвенной влаги. Водный режим почвы. Статьи

прихода и расхода влаги. Типы водного режима: промывной, периодически промывной непромывной, аридный, выпотный, десуктивно-выпотный, па- водковый, амфибиальный, мерзлотный, водозастойный, периодически водо- застойный, ирригационный, осушительный. Приемы регулирования водного режима.

Вопросы для самопроверки

- 1.Расскажите о роли почвы в почвообразовании.
На какие категории подразделяют почвенную вла- гу. 3.Что представляет собой гравитационная вла- га.
- 4.Какая влага относится к продуктивной и каков ее диапазон?
- 5.Охарактеризуйте потенциал почвенной влаги.
- 6.Расскажите о типах водного режима и приемах его регулирования.

Тема 12.Воздушные и тепловые свойства почв

Состояния почвенного воздуха: свободное, адсорбированное, раство- ренное. Состав свободного воздуха, его динамика, оптимальные пара- метры. Свойства почвенного воздуха: газообмен (аэрация) почвы; возду- хопроницаемость, воздухоемкость. Воздушный режим и его регулирова- ние. Тепловые свойства почвы: теплопоглощительная способность, тепло- емкость, теплопроводность. Типы теплового режима: мерзлотный, дли- тельно- сезоннопромерзающий, непромерзающий. Регулирование тепло- вого режима.

Вопросы для самопроверки

- 1.Охарактеризуйте состав почвенного воздуха.
- 2.Перечислите свойства почвенного воздуха.
3. Назовите типы воздушного режима почв и способы его регулирования.
- 4.Охарактеризуйте тепловые свойства почвы.
- 5.Перечислите типы теплового режима почвы.
- 6.Какими мероприятиями можно регулировать тепловой режим почвы?

Тема 13. Плодородие почв и его оценка

Понятие о плодородии почв. Виды плодородия: естественное, искусственное, эффективное, экономическое. Относительный характер плодородия. Виды и формы плодородия. Относительный характер плодородия. Плодородие почв и продуктивность агроценозов. Актуальные проблемы повышения плодородия и его оценка. Экологические и экономические основы плодородия. Различия понятий «плодородие почв» и «продуктивность земель», «качество почв» и «качество земель» Агропроизводственные группировки почв.

Типы агропроизводственных групп: объединение почв в соответствии с требованиями отдельных культур; Объединение почв в агропроизводственные группы с требованиями отдельных экологических групп сельскохозяйственных культур; общие группировки почв. Агропроизводственная группировка почв как инструмент управления и практической оценки почвенного покрова. Бонитировка почв. Понятие о бонитете почв. Методы оценки земель. Шкала бонитетов. Ведущие критерии оценки плодородия при бонитировке почв. Экономическая оценка почв.

Вопросы для самопроверки

1. Что понимают под почвенным плодородием?
2. Чем характеризуются основные виды почвенного плодородия?
3. Какие условия определяют плодородие почв?
4. Дайте характеристику понятия «агропроизводственная группировка почв»
5. Какие существуют типы группировок почв.
6. Дайте понятие о бонитете почв.
7. Какие существуют методы оценки почвы.

Тема 14. Классификация почв и закономерности географического распространения почв

Понятие классификации почв и краткий исторический обзор. Принципы построения современной классификации почв. Номенклатура и диагно-

стика почв. Понятие почвенного типа как основная таксономическая единица современной классификации почв. Типы почвообразования. Почвенно - географическое районирование. Система таксономических единиц: почвенно-биоклиматические пояса и области; почвенная зона; подзона, провинция, округ, район. Структура почвенного покрова; Элементарный почвенный ареал(ЭПА) как таксономический уровень структуры почвенного покрова. Почвенная комбинация (ПК). Группы ПК и их характеристика: сочетания, комплексы, пятнистости, вариации, мозаики, ташеты.

Группы структур почвенного покрова в зависимости от агрономической совместимости. Теоретические основы картографии почв. Методика крупно - масштабного и детального картографирования почв. Рабочие периоды исследования: подготовительный, полевой, камеральный. Дополнительные (сопровождающие) картограммы. Методика составления агрохимических картограмм

Вопросы для самопроверки

1. Назовите основные типы почвообразования.
2. Назовите таксономические единицы классификации почв и дайте их определение.
3. Перечислите широтные почвенно-климатические зоны России и дайте их краткую характеристику.
4. Назовите основные законы географического распространения почв.
5. Что такое структура почвенного покрова?
6. Какие признаки положены в основу классификации почв.
7. Назовите признаки номенклатуры и диагностики почв.

Тема 15. Почвы земледельческой зоны Приморского края

Условия почвообразования: климат, рельеф и почвообразующие породы, растительность. Основные процессы почвообразования: буроземообразование, торфообразование, оподзоливание и отбеливание, оглеение. Строение и генезис основных типов почв. Классификация и характеристика основных типов

почв равнинных территорий: бурых лесных, буро-отбеленных, лугово-бурых, луговых глеевых, пойменных и болотных. Сельскохозяйственное использование почв земледельческой зоны Приморского края.

Вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте основные условия почвообразования Приморского края.
2. Дайте характеристику основным процессам почвообразования.
3. Охарактеризуйте строение почвенного профиля бурых лесных, бурых отбеленных, лугово-бурых почв.
 1. Дайте классификацию основных типов почв равнинной территории Приморского края.
 2. Приведите сравнительную характеристику основных агрохимических показателей почв Приморского края?
 3. Оцените уровень плодородия основных пахотных почв Приморского края и приемы его регулирования.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к выполнению и оформлению контрольной работы

Основной формой изучения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» слушателями заочной формы обучения является самостоятельная работа с литературой и выполнение контрольной работы.

Материал контрольной работы должен быть изложен грамотно, текст отредактирован. Законченная контрольная работа должна быть надлежащим образом оформлена. На титульном листе указывается наименование вуза, кафедры, номер варианта работы, фамилия и инициалы автора.

На следующем листе приводится план работ с указанием страниц соответствующих вопросов. Текст работы пишется с одной стороны листа. Изложение каждого вопроса начинается с новой страницы. Страницы должны быть пронумерованы, титульный лист считается первой страницей, нумера-

ция на нем не проставляется. Нумерацию проставлять снизу листа. В конце работы приводится список использованной литературы в соответствии с существующими требованиями и государственными стандартами.

Процесс подготовки контрольной работы включает в себя следующие этапы:

- 1.Выбор темы. Определение основных вопросов, рассматриваемых в работе.
- 2.Подбор и изучение литературы по теме. Составление плана работы.
- 3.Написание и оформление контрольной работы.
- 4.Представление работы на кафедру. Проверка и оценка работы. Исправление недостатков.

Структура контрольной работы

-Титульный лист

-Оглавление

-Основная часть (ответы на теоретические вопросы и тестовые задания);

-Список использованной литературы.

Список использованной литературы оформляется в следующей последовательности: законодательные акты, нормативные документы, учебная литература.

В контрольную работу должны быть включены все вопросы, указанные в теме. Контрольные работы, содержащие не все вопросы темы, а также вопросы не своего варианта, не оцениваются. Решение вопросов необходимо располагать в порядке номеров, указанных в темах, сохраняя номера вопросов. Ответы на вопросы следует излагать подробно.

При проверке контрольной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Не зачтённая работа исправляется в соответствии с замечаниями и пишется заново. Слушатели, не выполнившие контрольную работу к зачету (экзамену) по дисциплине не допускаются. Контрольная работа должна быть подписана слушателем с указанием даты ее выполнения.

2.1 Задания для контрольной работы

Контрольная работа предполагает выполнение заданий, выбираемых студентом в соответствии с двумя последними цифрами шифра зачетной книжки (таблица 1):

Таблица 1 - Номера вопросов и тестов для выполнения контрольной работы

| Последняя цифра номера зачетной книжки | Предпоследняя цифра номера зачетной книжки | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0 | 1;20 1 | 2;21 2 | 3;22 3 | 4;23 4 | 5;24 5 | 6;25 6 | 7;26 7 | 8;27 8 | 9;28 9 | 10;29 10 |
| 1 | 11;30 1 | 12;31 12 | 13;32 13 | 14;33 14 | 15;34 15 | 16;35 3 | 17;36 10 | 18;37 1 | 19;38 4 | 20;39 9 |
| 2 | 21;40 5 | 22;41 6 | 23;42 2 | 24;43 7 | 25;44 8 | 26;45 15 | 27;46 11 | 28;47 14 | 29;48 12 | 30;49 13 |
| 3 | 15;50 15 | 16;51 10 | 17;52 9 | 18;53 11 | 19;54 5 | 20;55 8 | 21;56 13 | 22;57 1 | 23;58 8 | 24;59 12 |
| 4 | 25;60 9 | 26;61 4 | 27;62 11 | 28;63 5 | 29;64 7 | 30;65 10 | 31;66 1 | 32;67 2 | 33;68 3 | 34;69 4 |
| 5 | 35;70 5 | 36;5 6 | 37;10 7 | 39; 10 8 | 40; 1! 9 | 41;12 10 | 42;13 11 | 43;14 12 | 44; 15 13 | 45;16 14 |
| 6 | 46;17 3 | 47; 18 13 | 48;19 11 | 49;20 9 | 50;21 7 | 51;22 5 | 52;23 3 | 53;24 2 | 54;25 6 | 55;26 12 |
| 7 | 56;27 1 | 57;28 3 | 58;29 5 | 59;30 2 | 60;31 6 | 16;32 7 | 12;33 15 | 19;34 14 | 20;35 13 | 7;36 12 |
| 8 | 26;37 11 | 17;38 10 | 18;39 9 | 19;40 8 | 10;41 7 | 15;42 6 | 20;43 5 | 11;50 4 | 12;51 3 | 21;52 2 |
| 9 | 4;53 1 | 5;54 8 | 6;55 10 | 7;56 12 | 8;57 14 | 9;58 3 | 10;59 15 | 11;60 7 | 12;54 9 | 13;22 11 |

Перечень вопросов для контрольной работы:

- 1.Строение Земли и земной коры.
- 2.Минералообразование. Классификация минералов.
- 3.Понятие и классификация горных пород.
- 4.Эндогенные процессы.
- 5.Экзогенные процессы.
- 6.Понятие о почве и плодородии.
- 7.Основные типы почвообразующих пород и влияние их на свойства почвы.
- 8.Большой геологический и малый биологический круговорот веществ в

почве.

9.Виды и законы плодородия

10.Факторы почвообразования, их краткая характеристика.

11.Основные морфологические свойства почв

12.Выветривание горных пород, виды и характеристика

13.Стадии развития почв

14.Минералогический состав почв

15.Гранулометрический состав почв

16.Химический состав почв

17.Первичные и вторичные минералы, их роль в процессах почвообразования

18.Источники, роль гумуса в процессах почвообразования и питания растений.

19.Основные процессы превращения органического вещества

20.Состав гумуса и краткая характеристика свойств.

21.Географические закономерности гумусообразования.

22.Кислотность почв. Виды кислотности

23.Реакция почвы, понятие рН

24.Щелочность и буферность почв.

25.Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности

26.Почвенные коллоиды, состав и свойства.

27.Обменная поглотительная способность, понятие о ППК

28.Почвенный раствор, происхождение, состав и свойства.

29.Значение почвенного раствора в плодородии почвы и питании растений.

30.Общие физические свойства почвы.

31.Физико-механические свойства почв.

32.Формы почвенной влаги.

33.Почвенно-гидрологические константы.

34.Понятие о влагоемкости почв, ее виды

35.Коэффициент фильтрации, понятие о водопроницаемости

36.Понятие о водном балансе и водном режиме почв.

37. Типы водного режима почв.
38. Почвенный воздух, его состав и динамика.
39. Воздушные свойства почвы.
40. Воздушный режим почв
41. Плодородие почвы. Виды плодородия почвы.
42. Основные таксономические единицы классификации почв.
43. Понятие о географическом районировании и почвенном покрове.
44. Агропроизводственные группировки почв.
45. Бонитировка и таксономическая оценка почв.
46. Почвенные карты и картограммы.
47. Природные условия и типы почв таежной зоны.
48. Современное представление о подзолообразовательном процессе. Свойства подзолистых почв.
49. Современное представление о дерновом процессе почвообразования.
50. Классификация, строение, свойства и агрономическая оценка дерновых почв.
51. Болотный почвообразовательный процесс. Основные типы заболачивания.
52. Классификация, строение и свойства болотных почв.
53. Каштановые почвы. Классификация, строение, свойства и агрономическая оценка.
54. Засоленные почвы Классификация, строение, свойства и агрономическая оценка.
55. Почвы речных пойм. Классификация, строение, свойства.
56. Классификация почв Дальнего Востока. Основные процессы почвообразования.
57. Краткая характеристика бурых лесных почв.
58. Краткая характеристика буро-отбеленных (подзолистых) почв.
59. Краткая характеристика лугово-бурых почв.
60. Краткая характеристика луговых глеевых почв.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение: учебник / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016.-527 с.
2. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учеб. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - 2-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2021. -288 с.
3. Почвоведение и инженерная геология: учеб. пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2021. -256 с.

Дополнительная литература:

1. Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2014. - 352с.
2. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. - СПб.: Лань, 2014. - 720 с.
3. Жичкина, Л. Н. Почвоведение и инженерная геология: учеб. пособие / Л. Н. Жичкина. - Самара: СамГАУ, 2019. - 135 с.
4. Муха В.Д., Муха Д.В., Ачкасов А.Л. Практикум по агропочвоведению / Под ред. В.Д. Мухи - М.: КолосС, 2010. -367с.
5. Обухов, В.П. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учеб. пособие / В.П. Обухов; ФГОУ ВПО "Примор. гос. с.-х. акад.". — Уссурийск, 2010.- 155 с.
6. Синельников. Э.П. Агрогенезис почв Приморья/ Э.П. Синельников, Ю. И. Слабко.- М.: ГНУ ВНИИА, 2005.-280 с.
7. Ульянова, Т.Ю. Картография почв.- 2-е изд., перераб. и доп.- М., 2007. – 220с.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1.Методические указания к изучению курса | 3 |
| 2.Методические указания к написанию контрольной работы | 13 |
| 2.1. Требования к выполнению и оформлению контрольной работы | 13 |
| 2.2. Задания для выполнения контрольной работы | 15 |
| Список рекомендуемой литературы | 18 |

Митрополова Людмила Васильевна

Почвоведение и инженерная геология: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс]: / сост. Л.В. Митрополова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2020. – 19с. – Режим доступа: www.elib.primacad.ru

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия» 692510 г. Уссурийск, пр. Блюхера 44.