

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 20.10.2023 13:09:11
Уникальный программный идентификатор:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

(Университет Вернадского)

Кафедра Земледелия и растениеводства

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023 г., протокол №1



Проректор по образовательной деятельности
Кудрявцев М.Г.

Рабочая программа дисциплины

Почвоведение

Специальность 35.02.05 Агрономия

Квалификация агрономия

Форма обучения **заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины разработана *к.с-х.н., доцентом* кафедры *Земледелия и растениеводства* *Чечеткиной Н.В.*

Рецензент: *к.с-х.н., доцент* кафедры *Земледелия и растениеводства* *Колесова Е.А.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП СПО компетенциями

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Достигаемые компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	Знать (З): фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;
	Уметь (У): выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;
	Владеть (В): составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;
ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	Знать (З): визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
	Уметь (У): использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов;
	Владеть (В): инструкциями по почва обрабатывающим и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Дисциплина «Почвоведение» относится к профессиональному циклу ПЦ. МДК.02.02 основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия

В то же время учебная дисциплина «Почвоведение» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение» имеет меж предметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами: общая основы аналитической химии, физика, ботаника с основами физиологии растений и профессиональными дисциплинами: основы агрономии, агрометеорология, агрохимия.

Цель курса – формирование современных знаний и навыков об основных геологических процессах, о минералах и горных породах, участвующих в формировании почвообразующих пород и почв, навыков о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования и развития, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования.

Задачи курса - состоят в получении студентами теоретических и практических знаний о строении земли, земной коры, их вещественном составе, о факторах и условиях

почвообразования, о генезисе, строении, составе и свойствах почв, принципах и критериях Агро почвенной группировки почв, методах оценки почвенного плодородия и основных приемах его регулирования.

2. Объем учебной дисциплины в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, академических часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	14
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия практического типа	8
Самостоятельная работа обучающихся, часов	130
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	-
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Почвообразование. Общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная и органическая часть почвы.	34	4	30	Реферат, тест	ПК.1.1; ПК 1.6
Раздел 2. Состав и свойство почвы. Физические и физико-механические свойства почв. Поглощительная способность и химические свойства почвы	44	4	40	Реферат, тест	ПК.1.1 ПК 1.6
Раздел 3. Классификация и география почв РФ. Учение о генезисе почв,	66	6	60		ПК.1.1 ПК 1.6

характеристика, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв					
Итого за семестр	144	14	130	-	-

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Почвообразование.

Цель: формировать знания о почве, ее структуре значение в сельском хозяйстве;

Задачи: ознакомиться схемой почвообразовательного процесса, с факторами почвообразования;

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.1. Общая схема почвообразовательного процесса.
- 1.2. Минеральная и органическая часть почвы.

Раздел 2. Состав и свойство почвы.

Цель: формировать представления превращения о питательные вещества в почве (органическая и минеральная части почвы);

Задачи: ознакомиться с физическими свойствами, тепловым и воздушным режимами почв;

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1. Физические и физико-механические свойства почв.
- 2.2. Поглощительная способность и химические свойства почвы

Раздел 3. Классификация и география почв РФ.

Цель: формирование представлений по почвенно-географическому районированию почвенного покрова РФ;

Задачи: освоение методов, законов и принципов географии почв;

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Учение о генезисе почв, характеристика;

3.2. Классификация, география почв.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Общее почвоведение: Тетрадь для лабораторных занятий /Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. Составители: Г.Г. Латфулина, Н.В. Степанюк М., 2012, 29с. Гранулометрический и минералогический состав почв. Физико-химические свойства почвы. Физические свойства почвы. Диагностика и мелиоративная оценка засоленных почв и солонцов. Расчет доз химических мелиорантов
2	Методические указания по изучению дисциплины /Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Г.Г. Латфулина, Н.В.Степанюк. М.,2011. - 68 с. (В части, не противоречащей ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение», профиль «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» <u>10</u> 2015 г., № 1166)

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1	Горбылева А. И. Почвоведение: учеб. пособие для вузов /А.И. Горбылева, В.Б. Воробьева, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. – М.; НИЦ Инфра-М, 2012. // ФГБОУ ВПО РГАЗУ. – Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/211	10

**В случае использования печатных изданий указывается литература, которая имеется в наличии в библиотеке в печатном виде из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину.*

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)**:

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Федеральный портал «Российское образование»	Режим доступа: http://www.edu.ru/

2	Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО РГАЗУ	Режим доступа: http://www.ebs.rgazu.ru
3	Электронные учебные издания	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://ru.wikipedia.org/wiki/ 2. http://google.ru 3. http://yandex.ru 4. http://elibrary.ru

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021	https://www.garant.ru/
2	«Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ	http://www.consultant.ru
3	Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).	http://ebs.rgazu.ru
	Ассоциация производителей посадочного материала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ruspitomniki.ru/	https://www.ruspitomniki.ru

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
7. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от

21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус, 304, 305 аудитория	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. ПК, Мультимедиа-проектор
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы),	Учебно-административный корпус, 304 аудитория	Специализированная мебель, набор демонстрационного материала

<p>групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>		
<p>Для самостоятельной работы</p>	<p>Учебно-административный корпус, читальный зал библиотеки</p>	<p>Персональные компьютеры 5 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
Почвоведение**

Специальность 35.02.05 Агрономия

Квалификация Агрономия

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2023 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенция	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	Пороговый (удовлетворительно)	Знать (З): фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; Уметь (У): выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; Владеть (В): составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;	Тестовое задание
	Продвинутый (хорошо)	Знать твердо (З): фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; Уметь уверенно (У): выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; Владеть уверенно (В): составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;	Тестовое задание
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: Знать (З): фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; Имеет сформировавшееся систематические умения (У): выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; Имеет сформировавшееся систематические владения (В): составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;	Тестовое задание

<p>ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знать (З): визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; Уметь (У): использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; Владеть (В): инструкциями по почва обрабатывающим и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;</p>	<p>Тестовое задание</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знать твердо (З): визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; Уметь уверенно (У): использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; Владеть уверенно (В): инструкциями по почва обрабатывающим и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;</p>	<p>Тестовое задание</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания (З): визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; Имеет сформировавшееся систематическое умение (У): использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; Имеет сформировавшееся систематические владения (В): инструкциями по почва обрабатывающим и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;</p>	<p>Тестовое задание</p>

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестового задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет в виде итогового теста)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РЕФЕРАТА по дисциплине (пример)

Студенту предлагаются варианты тем рефератов. Номер варианта реферата определяется преподавателем. Тематика рефератов сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию реферата должно предшествовать изучение лекционного материала, решение заданий на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения реферата необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 6 рабочей программы «Перечень основной и дополнительной литературы».

Перечень учебных элементов раздела:

Раздел 1. Почвообразование.

- 1.1. Общая схема почвообразовательного процесса.
- 1.2. Минеральная и органическая часть почвы.

Раздел 2. Состав и свойство почвы.

- 2.1. Физические и физико-механические свойства почв.
- 2.2. Поглощительная способность и химические свойства почвы

Раздел 3. Классификация и география почв РФ.

- 3.1. Учение о генезисе почв, характеристика;
- 3.2. Классификация, география почв.

Темы контрольной работы

1. Органическое вещество почвы. Его состав и влияние на агрономические свойства почвы.
2. Общая схема гумусообразования
3. Географические закономерности гумусообразования. Количество и состав гумуса в основных типах почв.
4. Связь минералогического, гранулометрического и химического состава почв.
5. Химические элементы и их соединения в почвах.
6. Миграция химических элементов в почвах. Водная, воздушная и биогенная миграция элементов.
7. Поглощительная способность почв.
8. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглощительной способности почв.
9. Происхождение и виды почвенной кислотности и щёлочности.
10. Роль производственной деятельности человека в изменении состава поглощенных катионов.
11. Понятие о структурности и структуре почвы. Агрономическое значение структуры.
12. Водно-физические свойства почвы и факторы, их определяющие.
13. Физические свойства почвы
14. Физико-механические свойства почвы.

Проверочные тесты: Вариант 1.

1. Вторичные минералы отличаются от первичных:
 1. Плотным сложением
 2. Высокой плотностью, окраской
 3. Высокой дисперсностью, поглощительной способностью
 4. Кристаллическим сложением
2. Выветривание – это совокупность сложных и разнообразных процессов:
 1. Аккумуляции
 2. Переноса, преобразования
 3. Переотложения
 4. Разрушения горных пород
3. Какой из факторов не относится к почвообразующим:
 1. Климат
 2. Рельеф
 3. Организмы
 4. Подземные воды
4. Какая почвенная структура является наиболее благоприятной:
 1. Комковатая
 2. Ореховатая
 3. Зернистая
 4. Столбчатая
5. Максимальная воздухоёмкость характерна для:
 1. Влажных почв

2. Глинистых
 3. Сильно скелетных почв
 4. Бесструктурных
6. Под воздействием каких почвообразовательных процессов образовались подзолистые почвы?
1. Глеевого
 2. Подзолообразовательного
 3. Подзолообразовательного дернового
 4. Болотного
7. Почвообразующие породы таежно-лесной зоны:
1. Карбонатные морены
 2. Лессовидные карбонатные суглинки
 3. Бескарбонатные четвертичные отложения
 4. Лессы
8. Наиболее высокая максимальная гигроскопичность характерна для минерала:
1. Каолинит
 2. Гетит
 3. Монтмориллонит
 4. Галлуазит
9. Почвы главным образом развиваются на породах:
1. Осадочных
 2. Магматических
 3. Осадочно-магматических
 4. Метаморфических
10. Формирование почвообразующих пород связано с процессами:
1. Аккумуляции продуктов выветривания
 2. Выветривания горных пород, переноса и преобразования продуктов выветривания
 3. Накопления органического вещества
 4. Гидролиза горных пород
11. Элювиальные отложения (элювий) – это:
1. Продукты эрозии, отложенные временными водотоками дождевых и талых вод
 2. Продукты выветривания массивно-кристаллических пород
 3. Донные отложения морей
 4. Моренные отложения

Проверочные тесты: Вариант 2.

1. Дайте определение почвы:
 1. Самостоятельное природное тело и ее формирование есть сложный процесс взаимодействия пяти факторов природообразования: климата, рельефы, растительного и животного мира, почвообразующих пород, возраст страны
 2. Рыхлая материнская порода, обладающая плодородием
 3. Вертикальная толща почвы с поверхности до материнской породы, разделенная на генетические горизонты
2. Продуктами физического выветривания являются:
 1. Продукты осаждения
 2. Накопление органического вещества
 3. Продукты переотложения
 4. Остроугольные обломки различной величины
3. Формирование почвообразующих пород связано с процессами:
 1. Аккумуляция продуктов выветривания
 2. Выветривание горных пород, перенос и преобразование продуктов выветривания

3. Накопление органического вещества
4. Гидролиз горных пород
4. Наиболее распространенными первичными минералами в почвах являются:
 1. Полевые шпаты, кварц, пироксены, амфиболы
 2. Апатит, флюорит
 3. Амфиболы, оливин, авгит
 4. Каолинит, монтмориллонит
5. С наличием минералов группы монтмориллонита связаны свойства почв:
 1. Возникновение кислой реакции сред
 2. Структурообразование
 3. Высокая емкость поглощения
6. Минералогический состав почв определяется:
 1. Окислительно-восстановительные процессы в почве
 2. Минералогический состав почвообразующих пород
 3. Образование в почве гумусовых веществ
 4. Деятельность почвенных микроорганизмов
7. Что обуславливает устойчивость первичных минералов к химическому выветриванию:
 1. Разнообразный химический состав
 2. Кристаллическая структура
 3. Плотное сложение
 4. Твердость
8. К главным почвообразующим породам относятся:
 1. Магматические породы
 2. Метаморфические породы
 3. Осадочные породы
 4. Магматические и осадочные породы
9. Какие признаки характерны для морских отложений?
 1. Несортированность
 2. Отсутствие слоистости
 3. Песчаный гранулометрический состав
 4. Засоленность
10. Что такое элементный состав почв:
 1. Набор и количественное соотношение химических элементов в почвенной массе
 2. Набор и количественное соотношение минеральных и органических веществ
 3. Набор и количественное соотношение мелких и крупных частиц в почве
 4. Набор и соотношение элементов в живой фазе
11. Определение почвы, как «верхнего слоя земли до той глубины, до которой доходит главная масса растительных корней» предложил:
 1. В.В. Докучаев
 2. Н.М. Сибирцев
 3. П.А. Костычев
 4. В.Р. Вильямс

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация: Экзамен.

Вопросы к экзамену:

1. Дайте определение науки о почве. Ее содержание и задачи.
2. Какие задачи решает агропочвоведение?
3. Что понимают под процессом почвообразования?

4. Какие факторы вызывают физическое, химическое выветривание?
5. Какова роль биологического выветривания?
6. Что следует понимать под почвообразующей или материнской породой?
7. Перечислите основные виды почвообразующих пород на территории страны.
8. Какое влияние оказывают почвообразующие породы на строение и свойства почв?
9. В чем заключается влияние климата на процесс почвообразования?
10. Как влияет рельеф на формирование свойств почв?
11. Какова роль зеленых растений в процессах почвообразования?
12. Как влияет хозяйственная деятельность человека на процессы почвообразования?
13. Большой геологический и малый биологический круговороты веществ в природе и их значение в формировании плодородия почвы.
14. Укажите требования сельскохозяйственных культур к почвенным условиям.
15. Как влияют сельскохозяйственные культуры на почвы и ландшафты в связи с их биологическими особенностями и технологиями возделывания.
16. Что понимают под выветриванием горных пород?
17. Какова роль биологического выветривания?
18. Что следует понимать под почвообразующей или материнской породой?
19. Какова сущность почвообразовательного процесса?
20. Принципы классификации почв по гранулометрическому составу?
21. Как определить гранулометрический состав почвы в полевых условиях?
22. В форме каких соединений находятся основные химические элементы в почве (кремний, углерод, кислород, водород, азот, фосфор, сера, алюминий, железо, кальций и др.)?
23. Перечислите источники органической части почвы.
24. В чем отличие органических остатков древесных и травянистых растений?
25. Охарактеризуйте процессы превращения растительных остатков в почве.
26. Какие условия оказывают влияние на разложение органических остатков и гумусообразование?