

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**Комплект контрольно-оценочных средств
для промежуточного контроля
по учебной дисциплине**

**ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
по специальности 21.02.19 Землеустройство**

базовой подготовки

2023 г.

Рассмотрено на заседании методической
комиссии землеустроительных и
экономических дисциплин

Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

Председатель МК

 А.Б. Бородина

Утверждаю
Заместитель директора
 Л.И.Петрова

Разработчик: преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ККАТУ
Праведникова О.Г.

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» по специальности **21.02.19 Землеустройство**.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями и знаниями:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Код	Наименование
У1-	читать геологические карты и профили специального назначения;
У2	составлять описание минералов и горных пород по образцам;
У3	определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;
У4	анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;
У5	определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
У6	определять типы почв по морфологическим признакам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Код	Наименование
31	классификацию горных пород;
32	генетические типы четвертичных отложений;
33	происхождение, состав и свойства почв;
34	процессы образования и формирования почвенного профиля;
35	органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;
36	физические свойства почв; водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;
37	почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;
38	классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
39	процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций и трудовых функций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код ОК	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код ПК	Наименование
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия

Перечень трудовых функций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код трудовой функции	Наименование
А /01.5	<i>Трудовые действия:</i>
	Выявление нарушенных, деградированных, нуждающихся в рекультивации, консервации, а также осушаемых и орошаемых земель
	<i>Необходимые умения:</i>
	Определять механический и физический состав и водный режим почв
	Читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили почв
	<i>Необходимые знания:</i>
	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных, почвенных, геоботанических, агрохимических, почвенно-мелиоративных, культуртехнических, гидрологических обследований и изысканий

2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Разработано два варианта тестовых заданий.

Дифференцированный зачет по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
Землеустроительных и экономических дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Председатель МК _____ А.Б.Бородина

Утверждаю
заместитель директора
_____ Л.И.Петрова

специальности 21.02.19 Землеустройство

Шкала оценки образовательных достижений

90% - 100% (18-20 верных ответов) - 5 70% - 79% (13-15 верных ответов) - 3
80% - 89% (16-17 верных ответов) - 4 менее 70% (< 13 верных ответов) - 2
Выполненное практическое задание – 1 балл

Вариант 1

1. Гумус – это...

- 1/ Нижний слой почвы, находящийся у материнской породы 2/ сложный почвенный состав
3/ органическая часть почвы, состоящая из органических остатков

2. Образование гумуса – это...

- 1/ Разложение лесной подстилки
2/ воздействие микроорганизмов и представляет собой биохимический процесс
3/ преобразование почвообразующей породы

3. Механический состав – это...

- 1/ относительное содержание в ней элементарных частиц различного размера
2/ относительное содержание физического песка и физической глины
3/ нет верного ответа

4. В основу классификации почв по механическому составу положено...

- 1/ содержание в почве физической глины и физического песка
2/ содержание в почве камней и ила
3/ содержание в почве пыли и почвенных коллоидов

5. К основным физическим свойствам почвы не относятся...

- 1/ набухание 2/ плотность 3/ пористость

6. Влагоемкость – это..

- 1/ недоступный растениям запас влаги в почве
2/ отношение массы твердой фазы к массе воды в том же объеме
3/ способность почвы удерживать влагу

7. Как называется почвенный горизонт A₁ дерново-подзолистей почвы?

1/ вымывания 2/ гумусовый 3/ вымывания

8. A_0 - это горизонт...

1/ лесная подстилка 2/ пахотный 3/ аккумулятивный

9. Горные породы по происхождению подразделяются?

1/ магматические, осадочные, метаморфические 2/ магматические, осадочные, химические
3/ / осадочные, метаморфические, обломочные

10. Скорость разрушения почв ниже чем скорость их образования, это эрозия...

1/ ускоренная 2/ антропогенная 3/ нормальная 4/ природная

11. Разрушение почв вследствие неправильной распашки это эрозия...

1/ ускоренная 2/ нормальная 3/ антропогенная

12. При растирании почвы во влажном состоянии паста вязкая, мажущаяся, легко формирующаяся в виде любой геометрической фигуры

1/ Суглинистая 2/ Тяжелосуглинистая 3/ Глинистая

13. Что не относится к морфологическим признакам почвы...

1/ включения 2/ химический состав 3/ сложение

14. Взаимное расположение в пространстве и соотношение механических элементов, структурных отдельностей и связанных с ними пор в почве – это...

1/ состав 2/ пористость 3/ сложение

15. Подзолистый почвообразовательный процесс развивается под растительностью...

1/ лесной 2/ хвойной 3/ луговой

16. Условие развития подзолистого процесса – это...

1/ наличие медленно разлагающейся лесной подстилки
2/ промывной тип водного режима 3/ ответы 1 и 2 верны

17. Особенность подзолистого процесса – это...

1/ оглеение почвенных горизонтов
2/ распад минеральной части почвы под воздействием кислот
3/ накопление гумуса в верхних горизонтах

18. Дерновый процесс интенсивно развивается...

1/ под луговой травянистой растительностью на любых породах
2/ под хвойным лесом на лессовидных суглинках
3/ под кустарниковой растительностью на карбонатных породах

19. Темно-серые почвы по свойствам приближены к почвам

1/ пойменным 2/ черноземам 3/ дерново-карбонатным

20. В черноземах содержание гумуса составляет...

1/ 7-8% 2/ 8-12 % 3/ 5-11%

Практическое задание

Вычислить общую пористость почвы, если плотность почвы составляет $1,05 \text{ г/см}^3$, плотность твёрдой фазы почвы $2,60 \text{ г/см}^3$

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
Землеустроительных и экономических дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Председатель МК А.Б.Бородина

Утверждаю
заместитель директора
Л.И.Петрова

**Дифференцированный зачет по дисциплине
«Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»
специальности 21.02.19 Землеустройство**

Шкала оценки образовательных достижений

90% - 100% (18-20 верных ответов) - 5 70% - 79% (13-15 верных ответов) - 3
80% - 89% (16-17 верных ответов) - 4 менее 70% (< 13 верных ответов) - 2
Выполненное практическое задание – 1 балл

Вариант 2

1. Основными группами гумусовых веществ являются...

1/ белки, углеводы, лигнин 2/ липид, пигмент, лигнин
3/ гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумины

2. Основным источником образования гумуса являются...

1/ Частое внесение минеральных удобрений	2/ Рыхление почвы
3/ послеуборочные остатки с/х культур	

3. Механические элементы – это...

- 1/ обособленные виды почвенных коллоидов
- 2/ обособленные куски, кусочки (осколки) пород и минералов
- 3/ горные породы и минералы

4. По механическому составу почвы подразделяют...

- 1/ водопроницаемые, слабопроницаемые, непроницаемые
- 2/ легкие, средние, тяжелые
- 3/ влагостойкие и не влагостойкие

5. Газообмен почвенного воздуха с атмосферным – это..

1/аэрация 2/ адсорбция 3/ растворение почвенного воздуха

6. Главным источником тепла в почве является...

1/ световой день 2/солнечная радиация 3/наличие гумуса

7. Как называется почвенный горизонт A_2 дерново-подзолистей почвы?

1/ аккумулятивный	2/ гумусовый	3/ подзолистый
-------------------	--------------	----------------

8. Возможно ли наличие в почвенном профиле переходного горизонта?

1/ зависит от почвы 2/ нет такого горизонта 3/ всегда наблюдается

9. Процесс разрушения верхних, наиболее плодородных слоев почвы и подстилающих пород называется..

- 1/ выветривание 2/ эрозия почв 3/ вымывание

10. Толщина земной коры составляет...

- 1/ 40 км 2/ 100 км 3/ 25 км

11. Процесс выдувания, переноса и отложения тонких продуктов выветривания горных пород (пыли, песка, и т.д.), приводящий к снижению плодородия или даже к полному уничтожению почвенного покрова называется

- 1/ физическое выветривание 2/ химическое выветривание 3/ дефляция

12. Какая почва во влажном состоянии не пластичная?

- 1/ Супесчаная, песчаная 2/ Легкосуглинистая 3/ Нет верного ответа

13. Что относится к морфологическим признакам почвы...

- 1/ генезис 2/ новообразования 3/ морфологический анализ

14. Цвет каждой фазы почвы зависит...

- 1/ от минералогического состава, химических свойств минералов и органических веществ
2/ от минералогического состава 3/ химических свойств

15. Основная морфологическая особенность подзолистых почв – это...

- 1/ резкая разграниченность генетических горизонтов
2/ наличие переходных горизонтов
3/ ярко выраженная ореховатая структура

16. В подзолистых почвах обязательно имеется горизонт...

- 1/ перегнойно-аккумулятивный
2/ белесого цвета с сероватым оттенком пластинчатой структуры
3/ переходный, буро-коричневой окраски, комковатой структуры

17. Подзолистые почвы подразделяются на три подтипа:

- 1/ подзолистый, глеевый, дерново-подзолистый
2/ слабоподзолистый, среднеподзолистый, сильноподзолистый
3/ глееподзолистый, подзолистый, дерново-подзолистый

18. Дерновые почвы по характеру почвообразования подразделяются

- 1/ дерново-подзолистые, дерновые глееватые, дерновые эллювиальные
2/ глубокодерновые, дерново-глеевые, дерново-литогенные
3/ дерново-карбонатные, литогенные, дерново-глеевые

19. В серых лесных почвах содержание гумуса составляет...

- 1/ 3-5% 2/ 2-3% 3/ 4-6%

20. Тип черноземных почв подразделяется....

- 1/ выщелоченный, типичный, обыкновенный
2/ оподзоленный, выщелоченный, обыкновенный, южный
3/ оподзоленный, выщелоченный, типичный, обыкновенный, южный

Практическое задание

Вычислить общую пористость почвы, если плотность почвы составляет $1,4 \text{ г/см}^3$,
плотность твёрдой фазы почвы $2,65 \text{ г/см}^3$