

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.07.2023 10:26:03

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

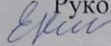
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство

СОГЛАСОВАНО

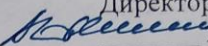
Руководитель ООП

 Е.М. Капранова

«11» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.П. Шевченко

«11» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

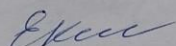
дисциплины

ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Выпускающее отделение

Отделение биотехнологий и права

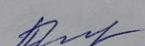
Разработчики РП (внутренние и внешние):



Е.М.Капранова

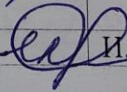
Внутренние эксперты:

Заведующая методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.2	У 4.2.02 Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах	З 4.2.01 Технологию землеустроительного проектирования
ОК 01	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации.	Зо 02.05 Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.
ОК 07	Уо 07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах (очная форма)	Объем в часах (очно-заочная форма)
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118	118
в т.ч. аудиторная:	100	44
теоретическое обучение	50	22
практические занятия	50	22
<i>Самостоятельная работа</i>	-	56
Промежуточная аттестация – экзамен	18	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	1.Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород.	2		
	2.Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.	2		
	3. Практическое занятие 1: «Чтение геологической карты и профилей специального назначения».	2		
	4. Практическое занятие 2: «Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли».	2		
Тема 2. Горные породы и процессы в них.	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01
	5.Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.	2		
	6.Понятие «Горная порода».	2		
	7.Классификация горных пород по происхождению.	2		

	8. Магматические горные породы. Происхождение и классификация по химическому составу, структуре и текстуре.	2		Зо 07.01 У 4.2.02
	9. Условия и формы залегания магматических пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.	2		
	10. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.	2		
	11. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.	2		
	12. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.	2		
	13. Практическое занятие 3: «Составление описания минералов»	2		
	14. Практическое занятие 4: «Изучение и описание магматических и метаморфических пород».	2		
	15. Практическое занятие 5: «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения».	2		
Тема 3. Природные геологические и инженерно- геологические процессы.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	16. Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.	2		
	17. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пливуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.	2		
	18. Практическое занятие 6: «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии».	2		
	19. Практическое занятие 7: «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».	2		
Тема 4. Основы геоморфологии	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01
	20. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении.	2		
	21. Типы рельефа. Геоморфологические элементы.	2		

	22. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.	2		Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	23. Практическое занятие 8: «Классификация, режим и движение подземных вод».	2		
	24. Практическое занятие 9: «Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов».	2		
	25. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод.	2		
	26. Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты.	2		
	27. Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния.	2		
	28. Практическое занятие 10: «Определение форм рельефа по картам»	2		
	29. Практическое занятие 11: «Определение типов почвообразующих пород».	2		
	30. Практическое занятие 12: «Изучение гидрогеологических карт».	2		
	31. Практическое занятие 13: «Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».	2		
Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	32. Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы.	2		
	33. Практическое занятие 14: «Почвенный профиль и морфологические признаки почвы».	2		
	34. Основы микроморфологии почвы. Минералогический и химический состав.	2		
	35. Практическое занятие 15: «Гранулометрический состав. Агрономическое значение».	2		
	36. Практическое занятие 16: «Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа».	2		
	37. Агрономическое значение органической части почвы и. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация.	2		

	38.Практическое занятие 17: «Кислотность и щелочность почв. Буферность почв».	2		
	39.Практическое занятие 18: «Общие физические и физико-механические показатели почв».	2		
	40.Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.	2		
	41.Практическое занятие 19: «Факторы и типы почвообразования»	2		
	42.Практическое занятие 20: «Определение гранулометрического состава почвы».	2		
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02 З 4.2.01
	43.Понятия о типах почв.	2		
	44.Практическое занятие 21: «Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны».	2		
	45.Практическое занятие 22: «Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь».	2		
	46.Практическое занятие 23: «Интразональные почвы и почвенный покров горных областей».	2		
	47.Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия.	2		
	48.Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.	2		
	49.Практическое занятие 24: «Определение и характеристика типов почв».	2		
	50.Практическое занятие 25: «Изучение почвенных карт».	2		
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		118		

2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины по очно-заочной форме обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	1.Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород.	2		
	2.Самостоятельная работа: Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.	2		
	3. Самостоятельная работа: «Чтение геологической карты и профилей специального назначения».	2		
	4. Самостоятельная работа: «Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли».	2		
Тема 2. Горные породы и процессы в них.	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01
	5.Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.	2		
	6. Самостоятельная работа: Понятие «Горная порода».	2		
	7.Классификация горных пород по происхождению.	2		

	8. Самостоятельная работа: Магматические горные породы. Происхождение и классификация по химическому составу, структуре и текстуре.	2		Зо 07.01 У 4.2.02
	9. Самостоятельная работа: Условия и формы залегания магматических пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.	2		
	10. Самостоятельная работа: Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.	2		
	11. Самостоятельная работа: Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.	2		
	12. Самостоятельная работа: Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.	2		
	13. Практическое занятие 1: «Составление описания минералов»	2		
	14. Практическое занятие 2: «Изучение и описание магматических и метаморфических пород».	2		
	15. Практическое занятие 3: «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения».	2		
Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	16. Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.	2		
	17. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, плывуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.	2		
	18. Самостоятельная работа: «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии».	2		
	19. Самостоятельная работа: «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».	2		
Тема 4.	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02,	

Основы геоморфологии	20. Самостоятельная работа: Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении.	2	ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	21. Самостоятельная работа: Типы рельефа. Геоморфологические элементы.	2		
	22. Самостоятельная работа: Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.	2		
	23. Практическое занятие 4: «Классификация, режим и движение подземных вод».	2		
	24. Практическое занятие 5: «Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов».	2		
	25. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод.	2		
	26. Самостоятельная работа: Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты.	2		
	27. Самостоятельная работа: Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния.	2		
	28. Самостоятельная работа: «Определение форм рельефа по картам»	2		
	29. Самостоятельная работа: «Определение типов почвообразующих пород».	2		
	30. Практическое занятие 6: «Изучение гидрогеологических карт».	2		
	31. Практическое занятие 7: «Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».	2		
Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02
	32. Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы.	2		
	33. Практическое занятие 8: «Почвенный профиль и морфологические признаки почвы».	2		
	34. Основы микроморфологии почвы. Минералогический и химический состав.	2		
	35. Практическое занятие 9: «Гранулометрический состав. Агрономическое значение».	2		

	36. Практическое занятие 10: «Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа».	2		
	37. Самостоятельная работа: Агрономическое значение органической части почвы и. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация.	2		
	38. Самостоятельная работа: «Кислотность и щелочность почв. Буферность почв».	2		
	39. Самостоятельная работа: «Общие физические и физико-механические показатели почв».	2		
	40. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.	2		
	41. Самостоятельная работа: «Факторы и типы почвообразования»	2		
	42. Самостоятельная работа: «Определение гранулометрического состава почвы».	2		
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.2	Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.2.02 З 4.2.01
	43. Понятия о типах почв.	2		
	44. Самостоятельная работа: «Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны».	2		
	45. Самостоятельная работа: «Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь».	2		
	46. Самостоятельная работа: «Интразональные почвы и почвенный покров горных областей».	2		
	47. Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия.	2		
	48. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.	2		
	49. Практическое занятие 24: «Определение и характеристика типов почв».	2		
	50. Практическое занятие 11: «Изучение почвенных карт».	2		
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		118		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ганжара , Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А.Борисов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006240-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=422944> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ганжара , Н. Ф. Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / Н.Ф. Ганжара. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009905-7-Текст:электронный.URL: <https://znanium.com/read?id=422909> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Почвоведение : ежемес. журн. - Москва : Наука, 1899 - ISSN 0032-180X . - Выходит ежемесячно. – Текст : непосредственный.
- 3.Современные профессиональные базы данных по дисциплине Основы геологии, геоморфологии, почвоведения ПООП-П 21.02.19 Землеустройство (ИОС ОмГАУ-Moodle).
- 4.Справочная правовая система КонсультантПлюс.
- 5.Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
- 6.Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
- 7.Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: - Технологию землеустроительного проектирования - Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем. - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, за умение находить и использовать информацию. Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности. Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	– устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях; – экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ; – тестовый контроль; – самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях; итоговый контроль – экзамен
Умения: - Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчета. - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - Определять задачи для	Оценка «отлично». Обучающийся без ошибок самостоятельно выполняет задания. Оценка «хорошо». Обучающийся без ошибок самостоятельно выполняет задания, но допускает неточности, которые самостоятельно обнаруживает и исправляет. Оценка «удовлетворительно». Обучающийся без ошибок	–экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ, тестирования и других видов текущего

поиска информации. - Соблюдать нормы экологической безопасности	самостоятельно выполняет задания, но допускает ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем. Оценка «неудовлетворительно». Обучающийся не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.	контроля; итоговый контроль – экзамен
---	--	---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

21.02.19 Землеустройство

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	отделение биотехнологий и права
Разработчик:	
Преподаватель	Е.М.Капранова
Омск 2023	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ/ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Обучающийся умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Обучающийся знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации.	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации.
Зо 02.05 Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.	Обучающийся знает способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.
ОК 07 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Уо 07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности
Зо 07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	
У 4.2.02 Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах	Обучающийся умеет отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах
З 4.2.01 Технологию землеустроительного проектирования	Обучающийся знает технологию землеустроительного проектирования

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
Тема 1. Основы геологии	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Тема 2. Горные породы и процессы в них.	Устный ответ;	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.	Контроль при работе в парах	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Тема 4. Основы геоморфологии	Устный ответ; Выполнение практических заданий	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы	Устный ответ; Решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	Устный ответ; Решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01 З 4.2.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02
Промежуточный контроль			
Экзамен	Устный ответ на вопросы; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 07.01 З 4.2.01	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01 У 4.2.02

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

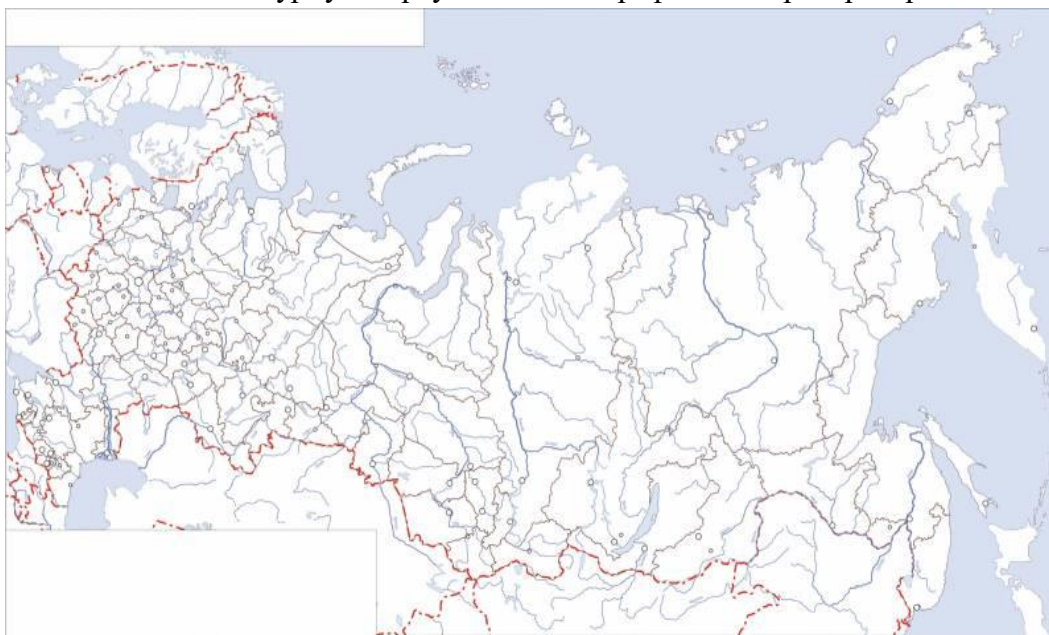
1. Рассмотрите влияние реакции среды (рН) на основные свойства почв, растения и микроорганизмы.

рН 4,0 - 5,0. Резкокислая реакция среды

2. Заполните таблицу

Группа минералов	Представители	Характеристика
<i>Первичные минералы почв - основная группа веществ почвы и коры выветривания, являющихся исходным материалом для образования тонкодисперсных вторичных минералов</i>		
<i>Полевые шпаты (алюмосиликаты)</i>		
<i>Силикаты</i>		
<i>Кварц</i>		
<i>Слюды</i>		

3. Нанесите на контурную карту России географическое распространение почв.



Примеры тестовых заданий

вариант №1

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Рельеф – это	а) твердая оболочка Земли б) совокупность всех неровностей земной поверхности в) верхний плодородный слой Земли	
2	Какие почвы, исходя из	а) чернозем б) песчаные, супесчаные	

	гранулометрического состава, считаются легкими?	в) глинистые, суглинистые	
3	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	а) накоплением оксидов железа б) накоплением гидроксидов железа в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении	
4	Что такое буферность почвы?	а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде	
5	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
6	Мульчирование – это	а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус. б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	
7	Что такое севооборот?	а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования в) план размещения с/х культур	
8	Виды органических удобрений	а) сульфат магния, сульфат алюминия б) навоз, птичий помет, торф, компосты в) калийные, азотные, фосфорные	
9	Почвы Омской области	а) каштановые, сероземы б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
10	Что такое эдафическая среда	а) свет, тепло, воздух, влага б) рельеф в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	

11	Чем обусловлена белая окраска почвы?	а) содержанием гумуса б) содержанием кварца, полевого шпата, соли в) накоплением оксида железа	
12	Кислотность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
13	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
14	Какие растения называют сорняками?	а) культурные растения, не возделываемые на данном поле, встречающиеся в посевах с/х культур б) растения, засоряющие посевы только определенных культур в) растения, засоряющие с/х угодья и приносящие вред с/х культурам	
15	Какие показали плодородия почвы относятся к агрохимическим?	а) поглотительная способность почвы, реакция почвенного раствора, наличие в почве питательных веществ б) наличие в почве питательных веществ в) механический состав почвы	

вариант №2

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Виды минеральных удобрений	а) азотные, калийные, фосфорные б) навоз, птичий помет, торф в) бор, сернокислая медь, гипс	
2	Что такое плодородие почвы?	а) способность обеспечивать растения минеральными веществами б) способность удовлетворять растения питанием в) способность удовлетворять растения элементами питания, обеспечить корневые системы растений воздухом, теплом необходимым для формирования урожая	
3	Что такое чистый пар?	а) <u>поле</u> севооборота, свободное от посева сельскохозяйственных растений в <u>течение</u> вегетационного периода б) поля выделенные под озимую рожь очищенную от сорняков в) поля выделенные под яровые	
4	Какие факторы	а) материнские породы растительного и	

	относятся к почвообразовательным?	животного мира, рельеф деятельности человека б) выветривание, осадочные породы в) растительный и животный мир, деятельность человека	
5	Что такое почва по В.В. Докучаеву?	а) верхний плодородный слой земли б) наружные горизонты горных пород, измененные естественным воздействием воды, воздуха, организмами живыми и мертвыми в) поверхностный слой земли	
6	Почвы Омской области	а) каштановые, сероземы б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
7	Две группы минеральных удобрений	а) простые и комплексные б) сложные, сложносмешанные в) натриевая селитра, кальциевая селитра	
8	Рельеф – это	а) твердая оболочка Земли б) совокупность всех неровностей земной поверхности в) верхний плодородный слой Земли	
9	Геоморфология – это	а) наука изучающая эрозию камней и различные геологические отложения, их превращение в процессе диагенеза в осадочные породы и смену одних осадочных слоёв другими. б) наука о рельефе, его облике, происхождении, истории развития, современной динамике и закономерностях географического распространения в) наука о почве, её составе, свойствах, происхождении, развитии, географическом распространении, рациональном использовании	
10	Гранулометрический состав почвы – это	а) относительное содержание в <u>почве</u> , <u>горной породе</u> или искусственной смеси частиц различных размеров независимо от их химического или минералогического состава б) внутриплатформенная линейная подвижная зона в) способность горных пород удерживать в пустотах (порах, кавернах и трещинах) воду.	
11	Мощность почвы – это	а) граница начала и окончания горизонта б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования в) способность удовлетворять растения питанием	
12	Какие почвы, исходя из гранулометрического состава, считаются легкими?	а) чернозем б) песчаные, супесчаные в) глинистые, суглинистые	
13	Чем обусловлена белая окраска	а) содержанием гумуса б) содержанием кварца, полевого шпата, соли	

	почвы?	в) накоплением оксида железа	
14	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	а) накоплением оксидов железа б) накоплением гидроксидов железа в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении	
15	Что входит в состав дубильного вещества?	а) ароматические соединения б) большая группа жиров и жироподобных веществ, не растворимых в воде в) воски, смолы.	

вариант №3

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Щелочность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
2	Что такое буферность почвы?	а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде	
3	Влагоемкость почвы – это	а) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде б) способность почвы удерживать воду в) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей	
4	Искусственное плодородие – это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) плодородие почвы, которое формируется как прибавка к естественному плодородию в результате обработки почвы, внесения в нее удобрений, мелиорации и других мер.	
5	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
6	Закон минимума, оптимума и максимума:	а) для роста и развития растений должен быть обеспечен приток всех факторов жизни растений - космических и земных	

		б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем	
7	Закон возврата питательного вещества:	а) все, что вышло из земли, в землю должно вернуться б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем	
8	Мульчирование – это	а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус. б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	
9	На какие 2 группы делят сорняки по способу питания?	а) непаразитные, паразитные б) эфемерные, озимые в) озимые, двулетние	
10	Биологические группы малолетних сорняков	а) клубневые, луковичные б) корневищные, ползучие в) эфемерные, яровые, зимующие, озимые, двулетние	
11	Что такое севооборот?	а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования в) план размещения с/х культур	
12	Кто сформулировал термин «почва»?	а) Вернадский б) Докучаев в) Костычев	
13	Что такое основная обработка почвы?	а) относят первую, наиболее глубокую обработку после уборки предшественника, которая существенно изменяет сложение всего корнеобитаемого слоя почвы б) обработка почвы плугами и отвалами в) обработка почвы распространенным приемом – вспашкой	

14	Какие элементы в растениях называют зольными макроэлементами?	а) углерод, калий, водород, азот б) фосфор, калий, кальций, магний, железо, сера в) бор, марганец, железо, сера	
15	Виды органических удобрений	а) сульфат магния, сульфат алюминия б) навоз, птичий помет, торф, компосты в) калийные, азотные, фосфорные	

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Понятие о почве. История развития почвоведения.
2. Выветривание горных пород и минералов.
3. Рельеф и его формы.
4. Гранулометрический состав.
5. Почвообразовательные процессы.
6. Формирование почвенного профиля и морфологические признаки почв.
7. Почвенный раствор.
8. Кислотность и щелочность почвы.
9. Буферность почв.
10. Роль почвы в жизни человека.
11. Состав и свойства почвы.
12. Почвенные коллоиды и их агрономическое значение.
13. Органическое вещество почвы.
14. Содержание и состав гумуса в почвах различного типа.
15. Поглотительная способность почв.
16. Структура почвы.
17. Физические и физико-химические свойства почв.
18. Водные свойства и водный режим почв.
19. Воздушный режим почв.
20. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
21. Минеральная часть твердой фазы почвы.
22. Классификация почв и пород по гранулометрическому составу.
23. Химический состав гранулометрических элементов.
24. Процесс гумусообразования в почвах.
25. Географическое распространение и классификация почв России.
26. Почвы тундровой зоны.
27. Почвы лесной зоны.
28. Почвы лесостепной зоны.
29. Почвы степной зоны.
30. Почвы полупустынь и пустынь.
31. Болота и болотные почвы.
32. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей.
33. Почвы городов.

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (1 или 2 вопроса) и практический блок (1 или 2 задания). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

Образец экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

Утверждаю:
Председатель методического совета УКАБ

_____ М.В.Иваницкая

Экзаменационный билет № 1

1.Рельеф и его формы.

2.**Задача:** Приведите почвенный профиль черноземной почвы и поясните.

Преподаватель

Е.М.Капранова

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
в составе ООП 21.02.19 Землеустройство

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 17.05.2023 г.
Председатель ПЦМК  Е.М.Казначеева
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г.
Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Директор ООО «Земельный вопрос» В.А. Васильев

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
в составе ООП 21.02.19 Землеустройство

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель ПЦМК/ МК