

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**М2.Б.2 Современные методы исследования и приемы повышения
плодородия почв**

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

Профиль образовательной программы «Общее земледелие»

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Организация самостоятельной работы**
- 2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы(проекта)**
- 3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе**
- 4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий**
- 5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов**
- 6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям**

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№п/ п	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	Методика полевых исследований почв, почвенного обследования и почвенной картографии				6	
2	Методы определения физических и водно-физических свойств почв и практическое использование результатов исследований.				6	
3	Исследование и использование результатов определения физико-механических свойств почв				8	
4	Исследование воздушного и теплового режимов почв и практическое использование.				4	
5	Элементный состав почв. Биогенные элементы. Макро – и микроэлементы				6	
6	Почвенный раствор. Анализ водной вытяжки. Засоление и его причины.				8	
7	Анализы физико-химических свойств. Практическое				10	

	применение результатов анализов.					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)
не предусмотрено

3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе
не предусмотрено

**4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий
не предусмотрено**

5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов

5.1. Сравнительно-географический метод исследования почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на сравнительно-географический метод исследования почв.

5.2. Методика закладки основных и дополнительных почвенных разрезов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику закладки основных и дополнительных почвенных разрезов.

5.3. Морфологическое описание почвы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику морфологического описания почв.

5.4. Правила отбора почвенных образцов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на правила отбора почвенных образцов.

5.5. Подготовка почвенных образцов для анализов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику подготовки почвенных образцов для анализов.

5.6. Определение гранулометрического состава почвы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения гранулометрического состава почвы.

5.7. Методы определения плотности почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методы определения плотности почв.

5.8. Определение удельной массы почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения удельной массы почв.

5.9. Общая порозность и пористость аэрации.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методы расчета общей порозности и пористости аэрации.

5.10. Определение структурно-агрегатного состава почвы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения структурно-агрегатного состава почвы.

5.11. Показатели связности почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на показатели связности почв.

5.12. Определение верхнего порога пластичности.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на метод определения верхнего порога пластичности.

5.13. Определение нижнего порога пластичности.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на метод определения нижнего порога пластичности.

5.14. Число пластичности по Аттебергу.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения числа пластичности по Аттебергу.

5.15. Определение липкости (вязкости) почв. Использование в ГИС дистанционных методов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на определение липкости (вязкости) почв и использование в ГИС дистанционных методов.

5.16. Набухание и усадка почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику набухания и усадки почв.

5.17. Методы регулирования воздушного режима почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методы регулирования воздушного режима почв.

5.18. Методы регулирования теплового состояния почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методы регулирования теплового состояния почв.

5.19. Классификация почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на классификацию почв

5.20 . Оценка структуры почвенного покрова.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на параметры оценки структуры почвенного покрова.

5.21. Основные потоки энергии и вещества в агроландшафтах.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные потоки энергии и вещества в агроландшафтах.

5.22. Определение элементного состава почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на определение элементного состава почв.

5.23. Биогенные элементы почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на биогенные элементы почв.

5.24. Макро – и микроэлементы в почвах.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения макро – и микроэлементы в почвах.

5.25. Почвенный раствор и методы его получения.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику получения почвенного раствора.

5.26. Приготовление и анализ водной вытяжки.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику приготовления и анализ водной вытяжки.

5.27. Определение суммы солей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения суммы солей

5.28. Катионно-анионный состав водной вытяжки.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения катионно-анионного состава водной вытяжки.

5.29. Засоление как процесс обратный выщелачиванию почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на засоление как процесс обратный выщелачиванию почв.

5.30. Засолённые почвы и солончаки.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности засоленных почв и солончаки.

5.31.. Тип и состав засоления.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на типы и состав засоления.

5.32.. Степень и глубина засоления.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на степень и глубину засоления почв.

5.33. Гипотетический состав солей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на состав гипотетических солей.

5.34. Токсичность солей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения токсичности солей.

5.35. Расчёт запасов солей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику расчёта запасов солей.

5.36.. Почвенный поглощающий комплекс.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на понятие почвенно-поглощающий комплекс, его роль.

5.37. Определение общего содержания гумуса по методу И. В. Тюрина.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения содержания гумуса по методу И. В. Тюрина.

5.38. Ёмкость катионного обмена.

5.39. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения ёмкости катионного обмена.

5.40. Состав обменных оснований.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на состав обменных оснований.

5.41. РН почвы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения РН почвы.

5.42. Буферность и кислотно-щелочная буферность почв.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику определения буферности и кислотно-щелочной буферности почв.

5.43. Предотвращение засоления почв и борьба с ним.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на меры по предотвращению засоления почв

5.44. Метод рассоления почв путём промывки и вертикального дренажа.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику рассоления почв путём промывки и вертикального дренажа.

6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям
не предусмотрено