

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

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.08.01 Инновационные технологии в земледелии

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль образовательной программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

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	индивидуальны е домашние задания (ИДЗ)	самостоятельно е изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1 Факторы жизни растений и законы земледелия. Агрофизические свойства почвы и их регулирования				4	4
2.	Тема 2 Водный режим и его регулирование. Взаимосвязь водного, воздушного, питательного и теплового режимов почвы и их регулирование				4	4
3.	Тема 3 Биологические особенности. Классификация сорняков, составление карты засоренности				4	4
4.	Тема 4 Меры борьбы с сорняками. Основы применения гербицидов				3	3
5.	Тема 5 Классификация и организация севооборотов. Предшественники и их оценка.				4	4
6.	Тема 6 Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов				4	4

7.	Тема 7 Научные основы обработки почвы				3	3
8.	Тема 8 Системы обработки почвы под озимые, яровые и пропашные культуры				2	2
9.	Тема 9 Научные основы и направления минимализации обработки почвы				2	2

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Свет и его значение для растений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на классификацию растений по отношению к свету, на его избыток и недостаток для растений, на явление фотопериодизма.

2.2 Пищевой режим почвы и приемы его регулирования

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на элементы питания, необходимые для роста и развития культурных растений, проявление их нехватки и переизбытка, основные приемы регулирования пищевого режима почвы.

2.3 Органическое вещество и его роль в плодородии почвы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на процесс образования и накопления органического вещества в почве, его состав и влияние на плодородие почвы.

2.4 Структура почвы и ее роль

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на характеристику структурных агрегатов почв, их агрономическое значение.

2.5 Воздушный режим в почве и его регулирование

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на характеристику воздушного режима почвы, значение пор в почве, способы регулирования воздушного режима почвы.

2.6 Формы воды и их доступность для растений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на формы воды в почве по А.А. Роде, их доступность и значение для растений.

2.7 Тепловые свойства и тепловой режим в почве

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на тепловые свойства почвы, значение теплового режима для жизни растений, способы его регулирования.

2.8 Причина необходимости воды и воздуха в питании растений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на причины необходимости воды и воздуха в питании растений.

2.9 Понятие о сорных растениях и засорителей. Вред, причиняемый сорняками. Биологические и экологические особенности сорных растений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на вред, причиняемый сорняками, биологические особенности сорных растений, понятие сорных растений и засорителей.

2.10 Классификация сорных растений. Характеристика основных видов сорных растений Южного Урала

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на классификацию сорных растений, характеристику и представителей сорняков из группы малолетние и многолетние, карантинные сорняки, паразиты и полупаразиты.

2.11 Классификация методов борьбы с сорняками

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на агротехнические, механические, биологические, физические и химические меры борьбы с сорными растениями.

2.12 Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании гербицидов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на виды гербицидов, вред, который они могут нанести человеку и окружающей среде, технику безопасности при их применении.

2.13 Причины необходимости чередования культур в севообороте

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на понятие севооборота, классификацию культур как предшественников.

2.14 Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на отношение культур к повторным посевам, понятие бессменной культуры, понятие пара, кулисного, черного, раннего.

2.15 Принципы построения севооборотов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на понятиях введения и освоения севооборотов, переходной и ротационной таблицы. Знать при каких условиях севооборот считается введенным и освоенным.

2.16 Использование современных ГИС – технологий и элементов точного земледелия в организации землеустройства и севооборотов с учетом агроландшафтных условий

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на понятие ГИС – технологии и их применение в современных условиях, основные элементы точного земледелия в степной зоне.

2.17 Ресурсо-влагосберегающая обработка паров под озимые культуры

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности подготовки почвы под озимые культуры, сроках, способах посева и нормах высева, системе удобрений, уходе за посевами и защите от вредителей, болезней и сорняков, способах уборки.

2.18 Преимущества и недостатки различных способов обработки почвы и приемы посева яровых зерновых по стерне при внесении соломы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на приемах и способах основной, предпосевной обработки почвы под яровые культуры после различных предшественников, различиях в предпосевной обработке под яровые ранние и поздние культуры.

2.19 Особенности обработки орошаемых земель

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности проведения мероприятий на орошаемых землях, осушение, дренажирования, агрегаты для данных операций.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1. Практическое занятие 1 . Факторы жизни растений и законы земледелия. Агрофизические свойства почвы и их регулирования

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Ключевые моменты в определениях, необходимо понять смысл определений (терминов) и выучить их наизусть.
2. Основных почвообразующих породах Российской Федерации, их происхождении, свойствах. Знать название почв, которые на них образовались.
3. Что такое почва и ее плодородие?
4. Что положено в основу классификации почв?
5. Дать определение классификационных единиц: тип, подтип, вид, разновидность.
6. Какие генетические горизонты выделяются в профиле почв?
7. Особенности строения почвенного профиля черноземных, каштановых почв и солонцов.

8. Значение гумуса, содержание его в основных типах почв.
9. Окраска почв, от чего она зависит?
10. Структура почв, ее виды. Какая структура является агрономически ценной?
11. Гранулометрический состав почв и их классификация по этому признаку.
12. Сложение почвы, ее различие по плотности и пористости.

3.2. Практическое занятие 2. Водный режим и приемы его регулирования. Взаимосвязь водного, воздушного, питательного и теплового режимов почвы

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Водный режим почвы и его типы. Формы воды в почве и их характеристика.
2. Влажность и водные свойства почвы. Меры по рациональному использованию воды.
3. Понятие о влажности почвы.
4. Что такое гигроскопическая и максимальная гигроскопическая влажность почвы?
5. Назовите формы почвенной влаги и их доступность для растений.
6. Как определить запасы влаги в почве в тоннах на гектар и в мм?
7. Дайте оценку запасов продуктивной влаги по ее содержанию в метровом слое в почве в мм. Как определить возможный урожай зерновых культур по влагообеспеченности метрового слоя?
8. Как рассчитать влажность почвы?

4.3. Практическое занятие 3. Биологические особенности. Классификация сорняков, составление карты засоренности

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Биологические особенности сорных растений
2. Классификация сорных растений
3. Паразитные сорняки и их биологические особенности
4. Многолетние сорняки и их биологические особенности
5. Корнеотпрысковые сорняки и их биологические особенности
6. Корневищные сорняки и их биологические особенности
7. Малолетние сорняки и их биологические особенности
8. Понятие о сорных растениях, засорителей и специализир. сорняках
9. Карантинные сорняки Оренбургской области
10. Методы учета засоренности посевов

4.4. Практическое занятие 4. Меры борьбы с сорняками. Основы применения гербицидов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Меры борьбы с сорными растениями
2. Учет засоренности полей и картографирование засоренности
3. Учет засоренности почвы семенами и вегетативными зачатками сорняков
4. Предупредительные меры борьбы с сорняками
5. Истребительные меры борьбы с сорняками
6. Агротехнические меры борьбы с сорняками
7. Биологические меры борьбы с сорняками
8. Химические меры борьбы с сорняками
9. Комплексные меры борьбы с сорняками
10. Паразитные сорняки и меры борьбы с сорняками
11. Многолетние сорняки и меры борьбы с сорняками

12. Корнеотпрысковые сорняки и меры борьбы с сорняками
13. Корневищные сорняки и меры борьбы с сорняками
14. Малолетние сорняки и меры борьбы с сорняками
15. Карантинные сорняки Оренбургской области и меры борьбы с сорняками
16. Методы учета засоренности посевов
17. Характеристика гербицидов и их применение на с.-х. культурах

4.5. Практическое занятие 5. Классификация и организация севооборотов.
Предшественники и их оценка.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие о севообороте, что такое система севооборотов?
2. Что лежит в основе деления севооборотов на типы?
3. Что берется в основу классификации севооборотов на виды?
4. Назовите типы и виды севооборотов.
5. Понятие о предшественниках и их оценка.
6. Виды паров и их значение в полевых севооборотах.
7. Порядок составления схемы севооборота по заданной структуре пашни.
8. Отношение сельскохозяйственных культур к повторным посевам в севообороте.
9. Севооборот и бессменные посевы. Естественные основы чередования культур.
10. Классификация севооборотов. Характеристика предшественников основных полевых культур.

4.6. Практическое занятие 6. Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие переходной таблицы севооборота
2. Понятие ротационной таблицы севооборота
3. Методика составления переходной таблицы
4. Методика составления ротационной таблицы
5. Порядок составления схемы севооборота по заданной структуре пашни.
6. Агроэкологическая и экономическая оценка севооборотов.

Разработал _____

И.В.Васильев