

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Общее земледелие, растениеводство

Методические указания
по проведению практических занятий для аспирантов
направления: 35.06.01 – «Сельское хозяйство» направленность
«Общее земледелие, растениеводство»

Краснодар, 2015

Составитель: А.С.Найденов, В.П. Василько

Общее земледелие, растениеводство: метод. указания по проведению практических занятий / сост. А. С. Найденов, В. П. Василько. – Краснодар, 2015. – 9 с.

В методических указаниях изложены основные вопросы по проведению практических занятий аспирантов направлений: 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленности Общее земледелие, растениеводство

Рассмотрено и одобрено методической комиссией агрономического факультета Кубанского государственного аграрного университета, протокол № _____ от _____ 2015 г.

Председатель
методической комиссии

В. П. Василько

© Найденов А.С., Василько В.П., 2015
© ФГБОУ ВПО «Кубанский
государственный аграрный
университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель и задачи дисциплины.....	4
2 Условия прохождения практики	4
3 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практических занятий	4
4 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	4
5 Рабочая тетрадь с методическими указаниями для аспирантов очной и заочной форм обучения по проведению практических занятий –направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленности «Общее земледелие, растениеводство».....	5
5.1 Индивидуальные задания к теме № 1	5
5.2 Индивидуальное задание к теме №2.....	11
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.....	17
7 Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	18

1 Цель и задачи дисциплины

Основными задачами практических занятий по земледелию является, закрепление теоретических знаний полученных в процессе посещения лекций и лабораторно-практических занятий, которые необходимы для будущей успешной работы аспиранта в качестве исследователя преподавателя - исследователя, в различных отраслях сельскохозяйственного производства.

2 Условия прохождения практики

Для успешного прохождения практических занятий по земледелию будущие преподаватели – исследователи должны использовать знания полученные при изучении таких ООП как ботаника, где изучался видовой состав растений, их русские и латинские названия, почвоведение – где изучались морфологические свойства и агрофизические показатели различных типов почв, агрометеорология – как дисциплина знание которой помогает при использовании химических средств борьбы с сорняками и дает возможность правильно руководствоваться при проведении тех или иных агротехнических мероприятий.

3 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практических занятий

При прохождении практических занятий аспиранты используют образовательные технологии, которые они приобрели при изучении дисциплины земледелие на лекционных и лабораторно-практических занятиях.

Кроме того они используют научно-исследовательские технологии, которые ими были освоены при изучении дисциплины «основы научных исследований», а также научно-производственные технологии, такие как обработка почвы основная, предпосевная, по уходу за растениями, внесение гербицидов, посев различных сельскохозяйственных культур, уборка колосовых и пропашных культур.

4 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам выполнения практических занятий по каждому разделу аспиранты ежегодно пишут и защищают отчеты, а по итогам выполнения всех разделов получают дифференцированный зачет.

5 Рабочая тетрадь с методическими указаниями для аспирантов очной и заочной форм обучения по проведению практических занятий –направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленности «Общее земледелие, растениеводство»

5.1 Индивидуальные задания к теме № 1

«Теоретические основы традиционного земледелия. Агроландшафт и его значение при разработке системы земледелия»

Задание №1 – Теоретическое обоснование структуры посевных площадей для различных агроландшафтов в условиях традиционного земледелия

Таблица 1 – Разработать структуру посевных площадей для равнинного агроландшафта

Культура ПС	Доля в ПС, %

Таблица 2 – Разработать структуру посевных площадей для низменно-западинного агроландшафта

Культура ПС	Доля в ПС, %

Задание №2. Разработать почвоохранные севообороты для различных агроландшафтов при традиционной системе земледелия.

Таблица 1 – Разработать почвоохранные севообороты для равнинного агроландшафта

Схема ПС	Доля культуры в ПС, %	Баланс гумуса под культурой

Таблица 2 – Разработать почвоохранные севообороты для низменно-западного агроландшафта

Схема ПС	Доля культуры в ПС, %	Баланс гумуса под культурой

Задание №3. Обосновать систему обработки почв в ПС при традиционной земледелии, при различной степени деградированности почв.

Таблица 1 – Обосновать систему обработки почв в ПС без эрозионных процессов

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 2 – Обосновать систему обработки почв в ПС с водной эрозией

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 3 – Обосновать систему обработки почв в ПС с ветровой эрозией

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 4 – Обосновать систему обработки почв в ПС с гидроморфизмом

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Задание №4. Обосновать систему применения удобрений в ПС при традиционном земледелии на различных по эродированности почвах.

Таблица 1 – Обосновать систему применения удобрений в ПС без эрозионных процессов

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 2 – Обосновать систему применения удобрений в ПС с водной эрозией

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 3 – Обосновать систему применения удобрений в ПС с ветровой эрозией

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Таблица 4 – Обосновать систему применения удобрений в ПС с гидроморфизмом

Культура ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка

Задание №5. Биоэнергетическая оценка пахотных земель при традиционной системе земледелия.

Диспут. Теоретическая оценка традиционной системы земледелия и ее влияние на плодородие почвы. Экономическая и биоэнергетическая эффективность использования пахотных земель при традиционной системе земледелия.

Сценарий – излагаются аспирантами альтернативные теоретические мнения по вопросам сохранения и воспроизводства пахотных земель при традиционной системе земледелия.

1. Положительные и отрицательные моменты введения зернопропашных севооборотов, энергоресурсосберегающей системы обработки почвы безотвальной, поверхностной и прямого посева на плодородие пахотных земель.

2. Положительные и отрицательные факторы при внесении минеральной системы удобрений на плодородие черноземов. Положительные и отрицательные факторы влияния органики и фитомелиорантов на почву.

3. Критическая оценка традиционной системы земледелия и обоснование необходимости перехода на биологизированную сбалансированную систему ведения сельского хозяйства. Разработка элементов органического земледелия для получения чистой продукции, восстановление и сохранение черноземных почв.

5.2 Индивидуальное задание к теме №2

«Теоретические основы органического земледелия. Агроландшафт и его значение при разработке системы земледелия».

Задание №1. Изменение структуры посевных площадей при переходе на органическую систему земледелия в сравнении с традиционной.

Таблица 1 – Структура посевных площадей при органической системе земледелия для равнинных степных агроландшафтов

Культура, ПС	Доля в ПС, %

Таблица 2 – Структура посевных площадей при переходе на органическую систему земледелия для низинно-западных агроландшафтов

Культура, ПС	Доля в ПС, %

Таблица 3 – Структура посевных площадей при переходе на органическую систему земледелия для зоны с развитием эрозионных процессов

Культура, ПС	Доля в ПС, %

Задание №2. Разработка схем севооборотов, обеспечивающих получение экологически чистой продукции при переходе к органической системе земледелия в различных агроландшафтах.

Таблица 1 – Схема севооборота и расчет баланса гумуса для равнинного агроландшафта

Схема ПС	Доля культуры, %	Баланс гумуса под культурой и по ПС

Таблица 2 – Схема севооборота и расчет баланса гумуса для низинно-западинного агроландшафта

Схема ПС	Доля культуры, %	Баланс гумуса под культурой и по ПС

Таблица 3 – Разработать схему севооборота и провести расчет баланса гумуса в агроландшафтах, подверженных ветровой эрозии

Схема ПС	Доля культуры, %	Баланс гумуса под культурой и по ПС

Задание №3. Обосновать систему обработки почвы в севообороте с учетом снижения химической нагрузки при переходе на органическую систему обработки в различных агроландшафтах.

Таблица 1 – Система обработки почвы в равнинном полеводческом агроландшафте

Культура в ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка	Обработка по уходу за посевами

Таблица 2 – Система обработки почвы в низинно-западинном агроландшафте при развитии гидроморфизма и водной эрозии

Культура в ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка	Обработка по уходу за посевами

Таблица 3 – Система обработки почвы при переходе на органическую систему земледелия в агроландшафтах с развитием ветровой эрозии

Культура в ПС	Основная обработка почвы	Ранневесенняя обработка	Предпосевная обработка	Обработка по уходу за посевами

Задание №4. Обновить систему применения удобрений при переходе к органической системе земледелия с учетом получения экологически чистой продукции в различных агроландшафтах.

Таблица 1 – Разработать систему применения удобрений в полевых севооборотах при органической системе земледелия в равнинном агроландшафте

Культура в ПС	Основное удобрение	Припосевное внесение удобрений	Подкормки

Таблица 2 – Разработать систему применения удобрений в низинно-западинном агроландшафте с развитием гидроморфизма и водной эрозии

Культура в ПС	Основное удобрение	Припосевное внесение удобрений	Подкормки

Таблица 3 – Разработать систему применения удобрений в полевых севооборотах при органической системе земледелия в агроландшафтах с развитием ветровой эрозии

Культура в ПС	Основное удобрение	Припосевное внесение удобрений	Подкормки

Задание №5. Провести биоэнергетическую оценку пахотных земель при переходе на органическую систему земледелия (методические указания прилагаются).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

- 1) Методические указания для учебной практики по земледелия Найденов А.С., Бардак Н. И., Терещенко В.В. и др. - Краснодар, 2007 г.
- 2) Пупонин А.И. Земледелие. – М.: «Колос», 2000.
- 3) Сафонов А.Ф. Системы земледелия. – М.: «Колос», 2006.

б) дополнительная литература:

- 1) Тарасенко Б. И. Обработка почвы. – Краснодар, 1982.
- 2) Бардак Н.И., Терещенко В.В., Кривонос Г.А. и др. - Сорные растения Северного Кавказа: биология, экология, вредоносность, меры борьбы. - Краснодар, 2005.

7 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Стационарный опыт кафедры, автобус для доставки студентов к месту практики, патроны, твердомеры, буры, лопаты, сита, сушильные стаканчики, шкафы, весы, специально оборудованная лаборатория 732 главного корпуса.

Общее земледелие, растениеводство

Методические указания

Составитель: Найденов Александр Семенович

Подписано в печать _____ формат 60x84 ¹/₁₆.

Усл. печ. л. – 1,05. Уч.-изд. л. – 0,06

Тираж 50 экз. заказ № _____

Типография Кубанского государственного аграрного
университета.

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13