

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Матвеев Александр Сергеевич  
Должность: И.о. начальника учебно-методического управления  
Дата подписания: 08.11.2024 09:27:03  
Уникальный программный ключ:  
49d49750726343fa86fcec25d926262c30745ce



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт агrobiотехнологии  
Кафедра земледелия и методики опытного дела

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник УМУ  
“ 29 ” августа 2024 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**  
**КУРСОВОЙ РАБОТЫ**  
**Б1.В.07 «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем**  
**земледелия»**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.04 Агрономия  
Направленность: «Агроменеджмент»  
Курс 2  
Семестр 4  
Форма обучения: очная

Москва, 2024

Разработчик: Савоськина О.А., доктор с.-х. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«30» 08.2024 

2024 г.

Рецензент: Лазарев Н.Н. д. с.-х. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лазарев (подпись)

«26» августа 2024 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры земледелия и методики опытного дела протокол № 1 от «27» августа 2024 г.

И.о. зав. кафедрой Заверткин И.А. канд. с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заверткин

(подпись)

«27» августа 2024г.

**Согласовано:**

И. о. директора института агробиотехнологии

Шитикова

(подпись)

А.В.Шитикова

«28» августа 2024г.

Председатель учебно-методической комиссии института агробиотехнологии

Шитикова

(подпись)

А.В.Шитикова

«28» августа 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	4
1	Цель и задачи курсовой работы	4
2	Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	8
3	Структура курсовой работы	8
4	Порядок выполнения курсовой работы	9
5	Требования к оформлению курсовой работы	11
6	Порядок защиты курсовой работы	19
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы	20

## **АННОТАЦИЯ**

### **курсовой работы учебной дисциплины Б1.В.07 «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» для подготовки магистра по направлению 35.04.04 "Агрономия" направленности «Агроменеджмент»**

Дисциплина «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» направлена на освоение магистрантами теоретических и практических знаний умений и навыков в области проектирования адаптивно ландшафтных систем земледелия, базирующихся на достижениях прогрессивной науки и передовой практики в современных условиях. В процессе изучения дисциплины магистрант должен знать принципы проектирования и формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия, особенности проектирования агротехнологий различного уровня интенсификации, составные звенья адаптивно-ландшафтных систем земледелия, их назначение и формирование, ориентироваться в современных технологиях с использованием ГИС и прочей атрибутики, обеспечивающей их практическую реализацию.

Курсовая работа имеет проектный характер, исполняет роль закрепления знаний, умений и навыков, полученных в курсе теоретического обучения в ходе освоения магистрантами дисциплины «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» по направлению 35.04.04 "Агрономия", направленности «Агроменеджмент».

#### **1. Цель и задачи курсовой работы/проекта**

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» для направления подготовки 35.04.04 "Агрономия" направленности «Агроменеджмент» проводится с целью освоения студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области проектирования и освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия, базирующихся на достижениях прогрессивной науки и передовой практики в современных условиях.

Курсовая работа позволяет решить следующие задачи:

1. освоить принципы проектирования и формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
2. представлять составные звенья адаптивно-ландшафтных систем земледелия, их назначение и формирование;
3. ориентироваться в современных технологиях с использованием ГИС и прочего программного обеспечения для их практической реализации.

#### **2. Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Реализация в курсовой работе по дисциплине «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.04 "Агрономия" направленность подготовки «Агроменеджмент» должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1. .

Таблица 1 – Требования к результатам выполнения курсовой работы по учебной дисциплине «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Анализом проблемной ситуации как системой, выявляя ее составляющие и связи между ними
3.	ПКос-4	Способен разрабатывать и реализовывать безопасные приемы и технологии создания устойчивых высоко продуктивных агробиоценозов с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПКос-4.1 Обосновывает подбор структурных компонентов агробиоценозов, учитывая специализацию производства растениеводства сельскохозяйственных предприятий	Как подобрать структурные компоненты агробиоценозов, учитывая специализацию производства продукции растениеводства сельскохозяйственных предприятий	Подбирать структурные компоненты агробиоценозов, учитывая специализацию производства продукции растениеводства сельскохозяйственных предприятий	Подбором структурных компонентов агробиоценозов, учитывая специализацию производства продукции растениеводства сельскохозяйственных предприятий
4.			ПКос-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по оптимизации фитосанитарного состояния почвы и посевов в агробиоценозах различной направленности	Разработку системы мероприятий по оптимизации фитосанитарного состояния почвы и посевов в агробиоценозах различной направленности	Разрабатывать систему мероприятий по оптимизации фитосанитарного состояния почвы и посевов в агробиоценозах различной направленности	Разработкой системы мероприятий по оптимизации фитосанитарного состояния почвы и посевов в агробиоценозах различной направленности

5			<p>ПКос-4.3          Владеет методами разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах</p>	<p>Методы разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах</p>	<p>Владеть методами разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах</p>	<p>Методами разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах</p>
---	--	--	---	---	---	---

### 3. Структура курсовой работы

По объему курсовая работа должна быть не менее 25-30 страниц печатного текста.  
Примерная структура курсовой работы:

Таблица 2 - Структура курсовой работы и объем отдельных разделов

№ п/п	Элемент структуры курсовой работы/проекта	Объем (примерный) страниц
1	Титульный лист ( <i>Приложение А</i> )	1
2	Задание	1
3	Аннотация	1
4	Содержание	1-2
5	Обозначения и сокращения (при наличии)	1
6	Введение	1-2
7	Основная часть	
7.1	Теоретическая часть (теоретические и методические основы исследуемого вопроса)	8-10
7.2	Практическая часть	10-15
8	Заключение	1-2
9	Предложения и рекомендации по теме исследования с обоснованием их целесообразности и эффективности	по необходимости
10	Библиографический список	не менее 10 источников
11	Приложения (включают примеры входных и выходных данных)	по необходимости

Методические указания по выполнению курсовой работы дисциплины «Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### 4. Порядок выполнения курсовой работы

#### 4.1. Выбор темы

Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы из предлагаемого списка тем, или может предложить свою тему при условии обоснования им её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем курсовой работы.

Таблица 3 – Примерная тематика курсовых работ по дисциплине

« Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия »

№ п/п	Тема курсовой работы
1	Проектирование технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях адаптивно-ландшафтного земледелия НЧЗ Российской Федерации (5 заданий для различных регионов НЧЗ).
2	Проектирование технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях адаптивно-ландшафтного земледелия ЦЧЗ Российской Федерации (5 заданий для различных регионов ЦЧЗ).
3	Проектирование технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях адаптивно-ландшафтного земледелия степной зоны Российской Федерации (5 заданий для различных регионов степной зоны).

Выбор темы курсовой работы регистрируется в журнале регистрации курсовых работ на кафедре.

#### 4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение курсовой работы (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью обучающегося в указанном журнале.

#### 4.3 Составление плана выполнения курсовой работы

План подготовки курсовой работы составляется кафедрой самостоятельно.

Выбрав тему, определив цель, задачи, структуру и содержание курсовой работы необходимо совместно с руководителем составить план-график выполнения курсовой работы с учетом графика учебного процесса (табл. 4).

Таблица 4 – Примерный план-график выполнения курсовой работы

№	Наименование действий	Сроки, № недели семестра
1	Выбор темы	3 декада января
2	Получение задания по курсовой работе	1 декада января
3	Уточнение темы и содержания курсовой работы	1 декада февраля
4	Составление библиографического списка	2 декада февраля
5	Изучение научной и методической литературы	3 декада февраля
6	Сбор материалов, подготовка плана курсовой работы/проекта	3 декада февраля
7	Анализ собранного материала	3 декада февраля
8	Предварительное консультирование	3 декада февраля
9	Написание теоретической части	3 декада февраля
10	Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов	3 декада февраля



11	Представление руководителю первого варианта курсовой работы/проекта и обсуждение представленного материала и результатов	3 декада февраля
12	Составление окончательного варианта курсовой работы/проекта	1 декада марта
13	Заключительное консультирование	1 декада марта
14	Рецензирование курсовой работы	1 декада марта
15	Защита курсовой работы/проекта	1 декада марта

#### 4. 4 Требования к разработке структурных элементов курсовой работы

##### 4.4.1 Разработка введения

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель и задачи исследования по разработке отдельных звеньев АЛСЗ для конкретной почвенно-климатической зоны страны на основе исходных параметров плодородия почвы и структуры посевных площадей.

##### 4.4.2 Разработка основной части курсовой работы

**Основная часть** обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы разработки отдельных звеньев АЛСЗ, их роли в оптимизации плодородия почвы и продуктивности полевых культур

**Практическая часть** носит технологический характер. В ней приводится характеристика почвенно-климатических условий конкретного хозяйства, даются практические расчеты структуры посевных площадей, гумусового баланса, засоренности культур, разработка системы обработки почвы в конкретном хозяйстве, а также формулируются направления технологий возделывания полевых культур.

##### 4.4.3 Разработка заключения

В заключении резюмируется содержание курсовой работы по разработке отдельных звеньев АЛСЗ для конкретного хозяйства данного региона, намечаются пути их совершенствования на основе ресурсосбережения и экономической целесообразности.

##### 4.4.4 Оформление библиографического списка

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте курсовой работы (не менее 10-15 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

##### 4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)

Приложения являются самостоятельной частью работы. В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;

- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.
- промежуточные вычисления, расчеты, выкладки; – протоколы испытаний (экспериментов); – заключения экспертизы, акты внедрения и т.д.

## 5. Требования к оформлению курсовых работ

### 5.1 Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Курсовая работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см. 4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Рецензия - страница 2, затем 3 и т.д.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице курсовой работы ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.  
Написанную и оформленную в соответствии с требованиями курсовую работу обучающийся регистрирует на кафедре. Срок рецензирования – не более 7 дней.

### 5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании курсовой работы/проекта необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в

библиографическом списке. Например: По мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Черников, Соколов 2018).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

### **5.3 Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95)**

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (*например*: Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диagr. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте курсовой работы. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов - позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурностроительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов. При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

### **5.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)**

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одну. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножения.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строке с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении вмещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-доби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза, которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

**Пример:** Влажность почвы  $W$  в % вычисляется по формуле:

$$W = \frac{(m_1 - m_0) \times 100}{(m_0 - m)}, \quad (4.2)$$

где

$m_1$ , - масса влажной почвы со стаканчиком, г;  $m_0$  - масса высушенной почвы со стаканчиком, г;  $m$  - масса стаканчика, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

*Например:* Из формулы (4.2) следует...

## 5.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например*: Таблица 1.2)). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например*: Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например*: Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например*: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок. *Пример*:

Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2019 гг.,  
тыс. т С·год<sup>-1</sup>

Ландшафтно-климатическая зона	га	ANP	BNP	NPP
1	2	3	4	5
Лесостепь	42054	84,52	61,85	146,37
Степь	150201	221,70	246,72	468,42

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Сухостепь	52524	79,05	71,14	150,19
Итого	244779	385,27	379,71	764,98

## 5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

### Оформление книг

#### *с 1 автором*

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

#### *с 2-3 авторами*

Жуланова, В.Н. Агрочувствительность Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с. *с 4 и более авторами*

Коробкин, М.В. Современная экономика / М.В. Коробкин [и др.] – СПб.: Питер, 2014. – 325 с.

### Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов – М.: «ИНФРА-М», 2014. – 282 с.

### Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин, В.И. Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. – 180 с.

#### Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. – М.: Норма, 2014. – 532 с.

### Словари и энциклопедии

Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е.И. Александрова [и др.]. – М.: Экономика, 1999. – 1055 с.

### Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агротехнический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.
2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. – Vol. 47. – №1. – P.12-17.
3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев //

Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.

4. Shumakova, K.B. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. – P. 452–458.

### **Диссертация**

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы // В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд.биол.наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

### **Автореферат диссертации**

Козеичева, Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 – М.: 2011. – 23с.

### **Описание нормативно-технических и технических документов**

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 23 с.

2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (П ч.). – 3 с.

### **Описание официальных изданий**

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. – М.: Эксмо, 2013. – 63 с.

### **Депонированные научные работы**

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра / А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». – Л., 1982. – 11 с. – Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю.С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. – М., 1982. – 10 с. – Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

### **Электронные ресурсы**

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4(8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL [molochnoe.ru/journal](http://molochnoe.ru/journal).

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

### **5.7 Оформление графических материалов**

Графическая часть выполняется на одной стороне белой чертёжной бумаги в соответствии с требованиями ГОСТ 2.301-68 формата А1 (594x841). В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов.

Требования к оформлению графической части изложены в стандартах ЕСКД: ГОСТ 2.302-68\* «Масштабы»; ГОСТ 2.303-68\* «Линии»; ГОСТ 2.30481\* «Шрифты», ГОСТ 2.305-68\*\* «Изображения – виды, разрезы, сечения» и т. д. Основная надпись на чертежах выполняется по ГОСТ 2.104-68\*. Оформление основной надписи графической части выполняется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС.

Чертежи должны быть оформлены в полном соответствии с государственными стандартами: «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД); «Системы проектной документации для строительства» (СПДС (ГОСТ 21)) и других нормативных документов. На каждом листе тонкими линиями отмечается внешняя рамка по размеру формата листа, причем вдоль короткой стороны слева оставляется поле шириной 25 мм для подшивки листа. В правом нижнем углу располагается основная подпись установленной формы, приложение Г.

### **5.8 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)**

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4.

Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

### **5.9 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы**

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;*
- *на основе выполненного анализа можно утверждать ...;*
- *проведенные исследования подтвердили...;*
- *представляется целесообразным отметить;*
- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*
- *следует подчеркнуть, выделить;*
- *можно сделать вывод о том, что;*



- *необходимо рассмотреть, изучить, дополнить; – в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
  - *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
  - *во – первых, во – вторых и т. д.;*
  - *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
  - *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
  - *в последние годы, десятилетия;* ■ для сопоставления и противопоставления:
  - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
  - *как..., так и...;*
  - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
  - *по сравнению, в отличие, в противоположность;* ■ для указания на следствие, причинность:
    - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
    - *отсюда следует, понятно, ясно;*
    - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
    - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
    - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
  - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
  - *главным образом, особенно, именно;* ■ для иллюстрации сказанного:
  - *например, так;*
  - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
  - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
  - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
  - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
  - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
  - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;* ■ для введения новой информации:
    - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
    - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
    - *остановимся более детально на...;*
    - *следующим вопросом является...;*
    - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;* ■ для выражения логических связей между частями высказывания:
      - *как показал анализ, как было сказано выше;*
      - *на основании полученных данных;*

- проведенное исследование позволяет сделать вывод;
- резюмируя сказанное;
- дальнейшие перспективы исследования связаны с....

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с....;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на...; – наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы/проекта значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## **6. Порядок защиты курсовой работы**

Ответственность за организацию и проведение защиты курсовой работы возлагается на заведующего кафедрой и руководителя выполнения курсовой работы. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых работ, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует обучающихся о дне и месте проведения защиты курсовых работ обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых работ/проектов примерной тематике, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых работ/проектов обучающихся, дает краткую информацию о порядке проведения защиты курсовых работ, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых работ на заседание кафедры.

К защите могут быть представлены только работы, которые получили положительную рецензию. Не зачтенная работа должна быть доработана в соответствии с замечаниями руководителя в установленные сроки и сдана на проверку повторно.

Защита курсовых работ/проектов проводится начала экзаменационной сессии. Защита курсовой работы/проекта включает:

- краткое сообщение автора продолжительностью 5-7 минут об актуальности работы, целях, объекте исследования, результатах и рекомендациях по совершенствованию деятельности анализируемой организации в рамках темы исследования;
- вопросы к автору работы и ответы на них;
- отзыв руководителя.

Защита курсовой работы/проекта производится публично (в присутствии обучающихся, защищающих работы в этот день) членам комиссии.

Если при проверке курсовой работы или защите выяснится, что обучающийся не является ее автором, то защита прекращается.

Обучающийся будет обязан написать курсовую работу по другой теме.

При оценке курсовой работы учитывается:

- степень самостоятельности выполнения работы;
- актуальность и новизна работы;

- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите; - правильность ответов на вопросы.

В соответствии с установленными правилами курсовая работа оценивается по следующей шкале:

- на **"отлично"** оценивается работа, в которой бакалавр не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознанно и аргументировано применять методические решения для нестандартных задач в области разработки отдельных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом природноклиматических условий конкретного региона и специализации хозяйства.

- на **"хорошо"** оценивается работа, в которой бакалавр продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, либо умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения в области разработки отдельных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом природно-климатических условий конкретного региона и специализации хозяйства.

- на **"удовлетворительно"** оценивается работа, в которой бакалавр продемонстрировал неполное фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, неполное умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения в области разработки отдельных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом природно-климатических условий конкретного региона и специализации хозяйства.

- на **"неудовлетворительно"** оценивается работа, в которой бакалавр на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать элементарные задачи в области разработки отдельных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом природноклиматических условий конкретного региона и специализации хозяйства.

По итогам защиты за курсовую работу выставляется оценка на титульный лист работы, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы**

### **7.1 Основная литература**

1. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы в адаптивном земледелии: учебник для магистрантов, обучающихся по направлению "Агрономия" / Н.С. Матюк [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Верхневолжский федеральный аграрный научный центр. - Иваново: [б. и.], 2020. - 282 с.

2. Кирюшин В.И. Агротехнологии: учебник – СПб. Лань, 2021.–464 с. - ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168811> (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Романенков, В.А.Ландшафтное земледелие: учебное пособие/ Романенков В.А. Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015 — 125 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/250.pdf>.

## **7.2 Дополнительная литература**

1. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. – Москва : Академия, 2007.

2. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Обоснование и проектирование основных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – Москва : Изд-во РГАУ-МСХА, 2010.

3. Матюк Н.С., Баздырев Г.И. и др. Словарь по адаптивному земледелию. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 114 с.

4. Матюк Н.С. и др. Агрэкологические основы севооборотов. – М.: МСХА, 2011.

5. Платонов И.Г., Ефимов О.Г., Гречин М. Экология агроландшафтов. Москва : Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010.

6. Агрэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий : методический материал / В. И. Кирюшин, М. В. Буланова, И. В. Слива ; сост. А. Л. Иванов ; Российская академия сельскохозяйственных наук. - Москва : РОСИНФОРМАГРОТЕХ, 2005. - 784 с.

7. Кирюшин, В.И. Теория Адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов/ В.И. Кирюшин.- М.: КолосС, 2011. – 443

8. Бобков А. А. Землеведение : учеб. пособие для студ. вузов по спец. 012500 "География" / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. - Москва : Академия, 2012. - 304 с.

## **8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы**

### **8.1 Методические указания и методические материалы к курсовым работам**

1. Методические указания и справочные материалы по видам занятий;
2. Методические материалы к практическим занятиям;
3. Методические материалы к курсовым работам

## **8.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) для выполнения курсовой работы**

1. Консультант плюс;
2. КОНСОР;
3. полнотекстовая база для иностранных журналов Doal;
4. БД AGRICOLA – международная база на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН;
5. БД AGROS – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывающая все научные публикации;
6. Агроакадемсеть – базы данных РАН;
7. научная электронная библиотека e-library;
8. Агропоиск;
9. информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

## **8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. SMS advanced
2. <http://agronomic.ru>
3. <http://agrofutur.ru>

Методические указания разработал:

Савоськина О.А., доктор с.-х. наук, профессор



(подпись)

Пример оформления титульного листа курсовой работы



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет агрономии и биотехнологии

Кафедра земледелия и методики опытного дела

Учебная дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

на тему: «Проектирование технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях адаптивно-ландшафтного земледелия \_\_\_\_\_ зоны РФ»

Выполнил обучающийся ...  
курса... группы

\_\_\_\_\_  
ФИО

Дата регистрации КР  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      \_\_\_\_\_  
подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва, 202\_

## Примерная форма задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

Институт агrobiотехнологии  
Кафедра земледелия и методики опытного дела

### ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (КР)

Обучающийся \_\_\_\_\_

Тема КР \_\_\_\_\_

Исходные данные к работе \_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перечень дополнительного материала \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель (подпись, ФИО) \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению (подпись обучающегося) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Приложение В**

**Примерная форма рецензии на курсовую работу**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на курсовую работу обучающегося

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Тема \_\_\_\_\_  
курсовой работы \_\_\_\_\_

**Полнота раскрытия темы:**

---

---

---

---

---

---

**Оформление:** \_\_\_\_\_

---

---

**Замечания:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

Курсовая работа отвечает предъявляемым к ней требованиям и заслуживает \_\_\_\_\_ оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, уч. степень, уч. звание, должность, место работы)

Дата: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.      Подпись: \_\_\_\_\_