

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мартеха Александр Николаевич
Должность: И.о. начальника учебно-методического управления
Дата подписания: 18.07.2023 12:02:44
Уникальный программный ключ:
8e989d2f592acdbf92ff40376f4794d4f8dc3853



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института агробиотехнологий

/ Белопухов С.Л./
«16» сентября 2022 г.

**Лист актуализации методических указаний к написанию курсовой работы
по дисциплине
«Б1.В.03 Физиологические основы управления продукционным
процессом»**

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки магистров

Направление: {шифр – название} 35.04.04 Агрономия

Направленность: Фитотехнологии и биопродукционные системы

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2019

Курс 2

Семестр 4

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована на 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: Тараканов И.Г., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» сентября 2022 г.

Методические указания не претерпели изменений, одобрены на заседании кафедры физиологии растений протокол № 8 от «16» сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой И.Г. Тараканов /Тараканов И.Г./

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой физиологии растений

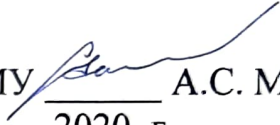
«16» сентября 2022г.



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)

Факультет агрономии и биотехнологии
Кафедра физиологии растений



И.о. начальника УМУ  А.С. Матвеев
2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К НАПИСАНИЮ КУРСОВОЙ
РАБОТЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОДУКЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ»**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.04 - Агрономия

Направленность: «Фитотехнологии и биопродукционные системы»

Курс 2


Семестр 4

Форма обучения: очная


Год начала подготовки 2019

Москва, 2020

Разработчик: И.Г. Тараканов, д.б.н., профессор


«31» 08 2020 г.

Рецензент: Е.А. Калашникова, д.б.н., профессор


«31» 08 2020 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры физиологии растений

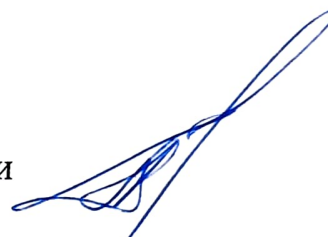
протокол № 1 от «04» 09 2020 г.

Зав. кафедрой: И.Г. Тараканов, д.б.н., профессор



Согласовано:

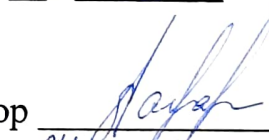
И.о. декана факультета Агрономии и биотехнологии



А.И. Белолобцев

«04» 09 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета Н.Н. Лазарев, д.с.-х.н., профессор


«04» 09 2020 г.

Бумажный экземпляр и копия электронного варианта получены:

Методический отдел УМУ

_____ «__» _____ 20__ г

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Аннотация	4
1. Цель и задачи курсовой работы	4
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения курсовой работы	5
3. Структура курсовой работы	5
4. Порядок выполнения курсовой работы	11
4.1. Выбор темы	11
4.2. Получение индивидуального задания	11
4.3. Составление плана выполнения курсовой работы	11
4.4. Требования к разработке структурных элементов курсовой работы	13
5. Требования к оформлению курсовой работы	14
5.1. Оформление текстового материала	14
5.2. Оформление ссылок	15
5.3. Оформление иллюстраций	15
5.4. Общие правила представления формул	16
5.5. Оформление таблиц	17
5.6. Оформление библиографического списка	19
5.7. Оформление приложений	20
5.8. Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы	21
6. Порядок защиты курсовой работы	22
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы	25
7.1. Основная литература	25
7.2. Дополнительная литература	25
7.3. Нормативно-правовые акты	25
7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для написания курсовой работы	26
8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы	26
8.1. Методические указания и методические материалы к курсовой работе по дисциплине «Физиологические основы управления производственным процессом»	26
8.2. Программное обеспечение для выполнения курсовой работы	26
Приложения	26

АННОТАЦИЯ

Курсовая работа как важная составная часть преподавания дисциплины «Физиологические основы управления продукционным процессом» для подготовки магистра по направлению 35.04.04 «Агрономия» является одной из важных форм самостоятельной работы студентов, предусмотренной учебным планом. Материалы для выполнения курсовой работы собираются во время практических занятий по вышеуказанной дисциплине, а также из источников вторичной информации.

В процессе написания курсовой работы студенты должны закрепить знания об особенностях выращивания растений в системах интенсивного культивирования с использованием искусственных источников облучения, изучить особенности устройства установок для светокультуры и гидропонного выращивания растений и методы оценки эффективности их эксплуатации, освоить технологии светокультуры для разных морфобиотипов растений, а также технологии прецизионного растениеводства и применения регуляторов роста растений для регулирования хода продукционного процесса.

Курсовая работа должна завершаться научно-обоснованными рекомендациями по современным прогрессивным технологиям выращивания растений в системах интенсивного культивирования.

Курсовая работа выполняется строго по индивидуальному заданию, выданному преподавателем, самостоятельно, в соответствии с настоящими указаниями. В процессе выполнения курсовой работы студент должен использовать не только основную учебную литературу, но и справочные издания, агроуказания, научные статьи, монографии, периодические издания, ГОСТы и др.

Курсовая работа способствует успешному усвоению дисциплины «Физиологические основы управления продукционным процессом».

Курсовая работа имеет расчетный характер.

1. Цель и задачи курсовой работы

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Физиологические основы управления продукционным процессом» для направления подготовки 35.04.04 «Агрономия» проводится с целью освоения студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков по физиологическим основам разработки и реализации современных наукоемких технологий выращивания (включая инженерные системы интенсивного культивирования) сельскохозяйственных культур и других видов растений, представляющих интерес для биоэкономики, для условий открытого и защищенного грунта и контролируемых условий фабрик растений.

Курсовая работа позволяет решить следующие задачи:

1. Освоить принципы разработки и реализации современных технологий выращивания (включая инженерные системы интенсивного культивирования) сельскохозяйственных культур и других видов растений, представляющих интерес для биоэкономики.
2. Уметь организовывать проектно-планировочные работы и проводить расчет светотехнического оборудования при организации светокультуры; уметь рассчитывать технологическое обеспечение минерального питания и поливов растений в системах интенсивного культивирования; уметь разрабатывать регламенты и технологии применения регуляторов роста растений.
3. Кратко изложить современные способы и наукоемкие технологии выращивания растений в системах интенсивного культивирования на основе их биологических особенностей.
4. Научиться пользоваться учебными и справочными пособиями, другими источниками литературы, научными статьями, периодическими изданиями и справочным материалом, базами данных программными средствами расчета технологического оборудования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения курсовой работы по дисциплине «Физиологические основы управления производственным процессом» для направления подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Реализация в курсовой работе по дисциплине «Физиологические основы управления производственным процессом» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.04 «Агрономия» должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

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	Объем (примерный) страниц
1	Титульный лист	1
2	Содержание	1-2
3	Задание на курсовую работу	1
4	Введение	1-2
5	Анализ существующих методов интенсивного культивирования растений	2-3
6	Выбор и обоснование технологии выращивания культуры	1-2

№ п/п	Элемент структуры курсовой работы	Объем (примерный) страниц
7	Анализ современного уровня развития выбранной технологии, мировой опыт и направления исследований	4-5
8	Краткое описание основных этапов разработки и внедрения выбранной технологии в производственный процесс	1-2
9	Биологические особенности целевой культуры и физиология ее продукционного процесса	5-6
10	Характеристика культивационного сооружения, системы интенсивного культивирования для реализации выбранной технологии	1-2
11	Планирование режимов культивирования, включая параметры микроклимата, для реализации выбранной технологии	1-2
12	Расчет светотехнического оборудования (гидропонного оборудования, регламента применения регуляторов роста) при организации производственного процесса на основе выбранной технологии	5-6
13	Рекомендации по оптимизации продукционного процесса у растений, выращиваемых по выбранной технологии	4-5
14	Заключение	1
15	Библиографический список	не менее 20 источников
26	Приложения	при необходимости

Таблица 1 - Требования к результатам выполнения курсовой работы по учебной дисциплине
Б1.В.03 «Физиологические основы управления продукционным процессом»

№ п/п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
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	принципы системного подхода к изучению растительных объектов и биогеоценозов	анализировать основные принципы системного подхода и эффективность их использования в изучении растений и биогеоценозов	навыками анализа проблемной ситуацию как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
			УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	алгоритмы определения вопросов для дальнейшей разработки и способов их разрешения	определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, находить способы их решения	алгоритмами определения вопросов для дальнейшей разработки и способов их решения
2.	ПКос-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ПКос-4.1 Знает биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и впервые domesticируемых растений как основы для разработки	биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и впервые domesticируемых растений как основы для разработки технологий их	анализировать и оценивать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и впервые domesticируемых растений как основы	навыками разработки технологий культивирования сельскохозяйственных и впервые domesticируемых растений на основе их биологических и

			технологий их культивирования	культивирования	для разработки технологий их культивирования	хозяйственных особенностей
			ПКос-4.2 Владеет современными технологиями интенсивного культивирования растений	современные технологии интенсивного культивирования растений	применять современные технологии интенсивного культивирования растений	современные технологии интенсивного культивирования растений
3.	ПКос-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПКос-6.3 Умеет аргументировать необходимость использования наукоемких технологий интенсивного культивирования растений в сельскохозяйственном производстве, включая городское фермерство	аргументацию необходимости использования наукоемких технологий интенсивного культивирования растений в сельскохозяйственном производстве, включая городское фермерство	аргументировать необходимость использования наукоемких технологий интенсивного культивирования растений в сельскохозяйственном производстве, включая городское фермерство	аргументацией необходимости использования наукоемких технологий интенсивного культивирования растений в сельскохозяйственном производстве, включая городское фермерство
4.	ПКос-7	Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и	ПКос-7.1 Владеет приемами расчета агрономической, энергетической и экономической эффективности внедрения	приемы расчета агрономической, энергетической и экономической эффективности внедрения инновации	оценивать агрономическую и экономическую эффективность внедрения инновации	приемами расчета агрономической, энергетической и экономической эффективности внедрения инновации

		гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	инновации ПКос-7.2 Умеет критически оценить достоинства и недостатки исследуемых агротехнических приемов и технологий и повысить их эффективность	достоинства и недостатки исследуемых агротехнических приемов и технологий и возможности повысить их эффективность	осуществлять систематический контроль за физиологическим состоянием посевов и критически оценить достоинства и недостатки исследуемых агротехнических приемов и технологий	навыками критической оценки достоинств и недостатков исследуемых агротехнических приемов и технологий и повышения их эффективности.
5.	ПКос-8	Владеет методами регулирования продукционного процесса растений в системах интенсивного культивирования	ПКос-8.2 Владеет методами регулирования продукционного процесса растений в системах интенсивного культивирования	методы регулирования продукционного процесса растений в системах интенсивного культивирования	применять методы регулирования продукционного процесса растений в системах интенсивного культивирования	методами регулирования продукционного процесса растений в системах интенсивного культивирования
6.	ПКос-10	Может оценить эффективность и рентабельность современных растениеводческих технологий	ПКос-10.1 Может оценить эффективность и рентабельность современных растениеводческих технологий	способы оценки эффективности и рентабельности современных растениеводческих технологий	оценивать эффективность и рентабельность современных растениеводческих технологий	оценкой эффективности и рентабельности современных растениеводческих технологий
		Умеет планировать мероприятия по внедрению новейших технологий	ПКос-10.2 Умеет планировать мероприятия по внедрению новейших технологий	методы планирования мероприятий по внедрению новейших технологий культивирования	планировать мероприятия по внедрению новейших технологий культивирования	планированием мероприятий по внедрению новейших технологий

		культивирования растений	технологий культивирования растений	растений	растений	культивирования растений
--	--	-----------------------------	-------------------------------------------	----------	----------	-----------------------------

4. Порядок выполнения курсовой работы

4.1 Выбор темы

Выбор темы курсовой работы обуславливается научным и практическим интересом студента. Тема курсовой работы выбирается студентом самостоятельно в соответствии с предложенной тематикой.

Студент может самостоятельно предложить свою тему, не включенную в примерную тематику, или несколько изменить ее название, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки для практического использования в организации.

При выборе темы курсовой работы следует исходить из того, по какой из них студент может наиболее полно собрать материал, широко использовать отчет по практике, научные публикации, данные из Интернета.

Тему курсовой работы целесообразно согласовать с научным руководителем с целью возможного дальнейшего использования материалов курсовой работы в выпускной квалификационной работе.

Таблица 3 - Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Физиологические основы управления продукционным процессом»

№ п/п	Примерная тематика курсовых работ по дисциплине
1.	Выращивание салата в условиях светокультуры
2.	Светокультура томата в защищенном грунте.
3.	Выращивание салатно-зеленных культур в вертикальной теплице
4.	Светокультура огурца в условиях защищенного грунта
5.	Выращивание лекарственных растений в вертикальной теплице
6.	Гидропонное выращивание салата
7.	Выращивание томата в условиях малообъемной гидропоники
8.	Выращивание огурца в условиях малообъемной гидропоники
9.	Выращивание семенного материала картофеля в условиях аэропоники.
10.	Выращивание земляники в условиях светокультуры
11.	Выращивание плодово-ягодных растений в условиях светокультуры
12.	Регуляторы роста в технологиях выращивания зерновых культур

№ п/п	Примерная тематика курсовых работ по дисциплине
13.	Регуляторы роста в технологиях выращивания плодовых растений и винограда
14.	Светокультура цветов и декоративных растений
15.	Выращивание хмеля в условиях светокультуры

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 студента в указанном журнале.

4.3 Составление плана выполнения курсовой работы

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	Исполнители	Сроки, № недели семестра (модуля)
1	Выбор темы	Студент	1-я неделя семестра
2	Получение задания по курсовой работе	Студент, ведущий преподаватель	1-я неделя семестра
3	Уточнение темы и содержания курсовой работы	Студент, ведущий преподаватель	1-я неделя семестра
4	Составление библиографического списка	Студент	1-я неделя семестра
5	Изучение научной и методической литературы	Студент	1-2-я неделя семестра
6	Сбор материалов, подготовка плана курсовой работы	Студент	1-2-я неделя семестра
7	Анализ собранного материала	Студент	2-3-я неделя семестра
8	Предварительное консультирование	Студент	3-4-я неделя семестра

9	Написание теоретической части	Студент	3-4-я неделя семестра
10	Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов	Студент	4-5-я неделя семестра
11	Представление руководителю первого варианта курсовой работы и обсуждение представленного материала и результатов	Студент, ведущий преподаватель	6-я неделя семестра
12	Составление окончательного варианта курсовой работы	Студент	7-я недели семестра
13	Заключительное консультирование	Студент, ведущий преподаватель	7-я неделя семестра
14	Защита курсовой работы	Студент	В зачетные дни

4.4 Требования к разработке структурных элементов курсовой работы

4.4.1 Разработка введения

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть его теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель и задачи курсовой работы.

На основе анализа существующих методов интенсивного культивирования растений обосновать выбор технологии и кратко дать описание основных этапов ее внедрения, что необходимо для дальнейших расчетов.

4.4.2 Разработка основной части курсовой работы

Практическая часть должна носить прикладной характер. На основе выбранных технологий проводится поэтапно расчет составных частей культурооборота для выращивания указанных культур, согласно полученному заданию. Для этого используются руководства по технологиям культивирования, справочные материалы в соответствующих справочниках, базы данных и другие источники информации. Курсовая работа по дисциплине «Физиологические основы управления производственным процессом» имеет расчетный характер.

4.4.3 Разработка заключения

Основное назначение заключения – резюмировать содержание курсовой работы, подвести итоги проведенных исследований, соотнеся их с целью и задачами исследования, сформулированными во введении.

4.4.4 Оформление библиографического списка

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте курсовой работы (не менее 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;
- карты организации территории питомника;
- 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.

5. Требования оформлению курсовой работы

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 повторов 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 студент регистрирует на кафедре.

5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании курсовой работы 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, (Чекерес, Черников, 2000).

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», «Диагр. 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 архитектурно-строительных 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 (-), умножение.

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-дроби 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 1981-2015 гг., тыс. т С·год⁻¹

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

Степанов, С.Н. Плодовый питомник / С.Н.Степанов. – М.: Колос, 1981. – 88 с.

с 2-3 авторами

Стрелец, В.Д. Древесно-кустарниковые лекарственные и эфиромасличные растения / В.Д.Стрелец, А.А.Терехин, А.Н.Цицилин. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2008. – 190 с.

с 4 и более авторами

Смирнов, К.В. Виноградарство/ К.В.Смирнов [и др.] - М.: Росинформагротех, 2017.- 497 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Маланкина, Е.Л. Лекарственные и эфирномасличные растения: учебник / Е.Л.Маланкина, А.Н.Цицилин – М.: ИНФРА-М, 2016. – 368 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Виноградарство: учебник / К.В.Смирнов, Л.М.Малтабар, А.К.Раджабов, Н.В.Матузок, Л.П.Трошин; под ред. А.К.Раджабова. - М.: Росинформагротех, 2017. - 500 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. Агафонов, Н.В. и др. Особенности роста и плодоношения винограда Кишмиш чёрный при обработке растений гибберелловой кислотой и тидиазуромом / Н.В.Агафонов, К.В.Смирнов, С.Н.Саленков // Известия ТСХА.- 1989.- вып.2.- С.109-117.

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. Малеванная, Н.Н. Циркон – новый регулятор роста растений полифункционального действия / Н.Н. Малеванная // Средства защиты растений, регуляторы роста, агрохимикаты и их применение при возделывании сельскохозяйственных культур: материалы Всероссийской научной конференции. – Анапа, 2005. - С. 49-53.

4. Shumakova, K.V., Burmistrova A.Yu. 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

Деменко, В.И. Биологические и технологические особенности вегетативных способов размножения в системе производства здорового посадочного материала // В.И. Деменко. – Дисс. ... докт.с.-х.наук. Москва, 2006. – 329 с.

Автореферат диссертации

Панова М.Б. Влияние регуляторов роста на рост, развитие, плодоношение и качество урожая винограда в условиях Ростовской области: Автореф. дис. канд. с.-х. наук: 06.01.07 - М.: 2007. – 21 с.

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 (II 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. Панова, М.Б. Влияние регуляторов роста на образование бессемянных ягод у семенного сорта винограда Агадаи в условиях Южного Дагестана / М.Б.Панова, Л.Р.Насруллаева; Моск. с.-х.академия имени К.А.Тимирязева. — М., 1998. — 10 с. — Деп. в БД ВНИИТЭИагропрома, вып.3.1, № 95/30 ВС-98.

Электронные ресурсы

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <http://www.gossort.com/>, свободный. - Заглавие с экрана. (Дата обращения: 14.04.2014).
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 приложений (ГОСТ 2.105-95)

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху 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.

5.8 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 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 курсовой работы. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых работ, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует студентов о дне и месте проведения защиты курсовых работ, обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых работ примерной тематике, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых работ студентов, дает краткую информацию студентам о порядке проведения защиты курсовых работ, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых работ на заседании 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 проводится до начала экзаменационной сессии. Защита курсовой работы включает:

- краткое сообщение автора 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 курсовой работы.

Защита курсовой работы производится публично (в присутствии студентов, защищающих проекты в этот день) членам комиссии. К защите могут быть представлены только те работы, которые получили положительную рецензию руководителя.

Если при проверке курсовой работы или защите выяснится, что студент не является ее автором, то защита прекращается. Студент 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 студент полностью излагает материал, правильно использует понятийный аппарат, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка;

- на **"хорошо"** оценивается работа, в которой студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

- на **"удовлетворительно"** оценивается работа, в которой студент обнаруживает знание и понимание основных положений курсовой работы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры;

- на **"неудовлетворительно"** оценивается работа, в которой студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает

материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта

7.1 Основная литература

1. Кошкин Е.И. Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур /Е.И. Кошкин. – М.: Дрофа, 2010. – 638 с.
2. Кошкин Е.И. Физиологические основы селекции растений /Е.И. Кошкин. – М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2014. – 392 с.
3. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Физиологические основы прецизионного растениеводства. – М.: ООО «Реарт», 2018. – 96 с.
4. Тихомиров А.А., Шарупич В.П., Лисовский Г.М. Светокультура растений. Новосибирск: Наука. – 2000. – 213 с. (цифровая версия на CD, дар авторов).
5. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 469 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Калашникова Е.А. Основы биотехнологии /Е.А.Калашникова, М.Ю. Чередниченко. Изд-во РГАУ-МСХА, 2016, - 186 с.
2. Калашникова Е.А. Современные аспекты биотехнологии: Учебно-методическое пособие / Е.А.Калашникова, Р.Н. Киракосян. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. -125 с.
3. Гавриленко В.Ф., Жигалова Т.В. Большой практикум по фотосинтезу. М.: Академия, 2003. – 254 с.
4. Образцов А.С. Потенциальная продуктивность культурных растений. М.: Росинформагротех, 2001
5. Тепличный практикум. Огурцы (дайджест материалов томатного клуба). Технологии. М. – 2015. – 144 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 57671-2017 «Приборы облучательные со светодиодными источниками света для теплиц. Общие технические условия»
2. ПНСТ 211-2017 «Облучение растений светодиодными источниками света. Методы измерений».
3. ГОСТ Р 58461-2019 «Освещение растений в сооружениях защищенного грунта. Термины и определения»

4. ПНСТ 410-2020 «Светокультура растений. Нормы искусственного освещения для зеленных культур»

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для написания курсовой работы

1. www.ippras.ru Журнал «Физиология растений» (открытый доступ)
2. www.agrobiology.ru Журнал «Сельскохозяйственная биология» (открытый доступ)
3. www.library.ru Научная электронная библиотека (открытый доступ)
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <http://www.gossort.com/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 21.08.2019)
5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 21.08.2019)
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcx.ru/ministry/departments/departament-rastenievodstva-mekhanizatsii-khimizatsii-i-zashchity-rasteniy/industry-information/info-gosudarstvennaya-usluga-po-gosudarstvennoy-registratsii-pestitsidov-i-agrokhimikatov/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 21.08.2019)

8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы

8.1 Методические указания и методические материалы к курсовой работе по дисциплине «Физиологические основы управления производственным процессом»

Каждый студент обеспечен доступом к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы.

Библиотеки (читальные залы) вуза содержат современную обязательную и дополнительную учебную литературу, изданную за последние три года по отношению к году обучения. В число профессионально важных журналов, реферативных журналов и другой научной литературы в обязательном порядке должны входить: нормативно – правовые акты Российской Федерации, периодические издания (газеты и журналы).

8.2 Программное обеспечение для выполнения курсовой работы

Учебный класс (аудитория) кафедры и другие структурные подразделения вуза обеспечены учебно-методическими материалами по всем видам занятий, предусмотренным в учебном плане и учебных программах дисциплин,

практикумам, учебным и производственным практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

При разработке курсовой работы студентам следует использовать стандартные средства MS Office: MS Word – при написании основного текста, MS Excel – при выполнении расчетов, построении графиков, диаграмм и т.д.

Методические указания разработал:

Тараканов И.Г., д.б.наук, профессор

Приложение А

Пример оформления титульного листа курсовой работы



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)

Факультет агрономии и биотехнологии
 Кафедра физиологии растений

Физиологические основы управления продукционным процессом

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему:

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, 20_

Приложение Б**Примерная форма задания**

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

Факультет агрономии и биотехнологии
Кафедра физиологии растений

**ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (КР)**

Обучающийся _____
Тема КР _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____
«__» _____ 20__ г.

Приложение В
Примерная форма рецензии на курсовую работу/проект

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу/проект обучающегося
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Обучающийся _____

Учебная дисциплина _____

Тема курсовой работы/проекта _____

Полнота раскрытия темы:

Оформление: _____

Замечания: _____

Курсовая работа/проект 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: _____