

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 26.04.2023 09:30:25

Уникальный программный идентификатор:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии  
имени Н.И. Вавилова»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и выполнению

курсовой работы

Профессиональный  
модуль

**ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур**

Специальность

**МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур**

Квалификация  
выпускника

**35.02.05 Агронмия (естественно-научный профиль)**

**агроном**

Нормативный срок  
обучения

**2 года 10 месяцев**

Форма обучения

**Очная**

Методические указания составлены в соответствии с ФГОС СПО, в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ 01. **Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур** и предназначены для обучающихся II курса специальности 35.02.05 Агрономия. Методические указания содержат краткое описание курсовой работы, содержат тематику, структуру работы, требования к содержанию и оформлению, порядок защиты и критерии оценки курсовой работы.

Составитель: Золотова Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории

Методические указания по выполнению курсовой работы рассмотрены и утверждены на заседании цикловой комиссии агротехнических дисциплин

Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Председатель цикловой комиссии

Бал /Балабекова А.И./

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
Введение	4
1. Цели и задачи курсовой работы	5
2. Структура курсовой работы	9
3. Порядок выполнения курсовой работы	10
4. Общие правила оформления курсовой работы	16
5. Процедура защиты курсовой работы	19
6. Список источников и литературы	20
Приложения	24

## **ВВЕДЕНИЕ**

Курсовая работа реализуется по профессиональному модулю ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.

Курсовая работа – это практическая деятельность студента по изучаемому профессиональному модулю конструкторского характера.

Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур направлено на приобретение практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя. Результатом должна стать курсовая работа, выполненная и оформленная в соответствии с установленными требованиями. Курсовая работа подлежит обязательной защите.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур проводится с целью формирования:

### **Профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;

ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;

ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;

ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

### **Общих компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

С целью овладения видом деятельности **Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур** и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

Владеть навыками	Н 1.1.01	Изучение технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
	Н 1.1.02	Проведение анализа метеорологических условий с целью определения оптимальных сроков проведения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур.
	Н 1.4.01	Контролирование качества проведения технологических операций по обработке почвы, посеву сельскохозяйственных культур, уходу за ними, уборке урожая в конкретных условиях
	Н 1.5.01	Организация устранения нарушений требований технологических карт, выявленных в ходе контроля качества проведения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур
	Н 1.6.01	Проведение технологического регулирования почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с требованиями технологических карт и сроками проведения работ
	Н 1.6.02	Проведение технологического регулирования

		посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ
	Н 1.6.03	Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ
Уметь	У 1.1.01	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий
	У 1.4.01	Выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций
	У 1.5.01	Выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций. Определять пути их устранения. Организовывать работы по устранению дефектов и недостатков
	У 1.6.01	Соблюдать правила техники безопасности при проведении технологической регулировки
	У 1.6.02	Проводить технологическую регулировку в соответствии с общепринятыми правилами в зависимости от типа агрегата и технологической операции
Знать	З 1.1.01	Требования к условиям проведения технологических операций по обработке почвы, посеву, уходу за растениями, уборке урожая.
	З 1.1.02	Оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур
	З 1.4.01	Требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур
	З 1.4.02	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций.
	З 1.4.03	Классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций

	3 1.5.01	Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными
	3 1.5.02	Способы выявления дефектов и недостатков технологических операций.
	3 1.5.03	Методы устранения дефектов и недостатков Порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков
	3 1.6.01	Правила техники безопасности при проведении технологической регулировки
	3 1.6.02	Типы технологических операций при обработке почвы и посевных работах.
	3 1.6.03	Типы почвообрабатывающих агрегатов (машин и механизмов).
	3 1.6.04	Типы посевных агрегатов (машин и механизмов).
	3 1.6.05	Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций



## 2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

По содержанию курсовая работа носит практический характер. По объему курсовая работа должна быть 30 – 40 страниц печатного текста.

По структуре курсовая работа практического характера включает в себя:

- Титульный лист (приложение 1);
- Задание на выполнение курсовой работы (приложение 2);
- Введение;
- Исходные данные для выполнения курсовой работы;
- Биологические особенности культуры;
- Проектируемая технология возделывания культуры;
- Выводы и предложения по совершенствованию технологий возделывания культуры;
- Список литературы;
- Приложения.

### 3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

#### 3.1. Выбор темы

Рекомендуемые темы для курсовой работы:

1. Технология возделывания озимой пшеницы.
2. Технология возделывания яровой пшеницы.
3. Технология возделывания озимой ржи.
4. Технология возделывания ярового ячменя.
5. Технология возделывания озимого ячменя.
6. Технология возделывания тритикале.
7. Технология возделывания овса.
8. Технология возделывания кукурузы на силос.
9. Технология возделывания кукурузы на зерно.
10. Технология возделывания сорго.
11. Технология возделывания проса.
12. Технология возделывания гречихи.
13. Технология возделывания гороха.
14. Технология, возделывания сои.
15. Технология возделывания нута.
16. Технология возделывания чечевицы.
17. Технология возделывания картофеля.
18. Технология возделывания сахарной свеклы.
19. Технология возделывания подсолнечника.
20. Технология возделывания озимого рапса.
21. Технология возделывания ярового рапса.
22. Технология возделывания льна-долгунца.
23. Технология возделывания конопли.
24. Технология возделывания табака.
25. Технология возделывания махорки
26. Технология возделывания многолетних бобовых трав (клевер; люцерна; эспарцет; донник).
27. Технология возделывания многолетних злаковых трав (тимopheевка луговая; овсяница луговая; житняк; кострец безостый; ежа сборная; райграс высокий).
28. Технология возделывания однолетних бобовых трав (вика яровая; вика озимая).
29. Технология возделывания однолетних злаковых трав (суданская трава; могоар; райграс однолетний).
30. Технология возделывания овощных культур (капуста белокочанная; морковь; свекла; томат; огурец; перец; баклажан; лук; чеснок).

### 3.2. Получение индивидуального задания

После выбора темы курсовой работы преподаватель выдает индивидуальное задание установленной формы (Приложение 2)

### 3.3. Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы, очень важно изучить различные источники по заданной теме.

Процесс изучения литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, необходимых фактов.

### 3.4. Разработка содержания курсовой работы

Курсовая работа имеет ряд структурных элементов: пояснительная записка, приложения.

#### Введение.

Во введении необходимо осветить народнохозяйственное значение проектируемой с/х культуры, состояние и перспективы повышения урожайности и качества продукции.

#### Раздел 1. Исходные данные для выполнения курсовой работы.

Природные условия месторасположения хозяйства описываются в следующей последовательности:

##### 1.1. Климатические условия зоны расположения хозяйства

Краткие сведения о климате приводятся по данным ближайшей метеорологической станции.

Таблица 1

Месяцы Годы	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Сумма за	
							вегетацию	год
Распределение осадков								
20...								
20...								
20...								
Средние многолетние								
Среднемесячная температура воздуха, °С								
20...								
20...								
20...								
Средние многолетние								

Агрономический анализ данных, характеризующих климатические условия хозяйства (соответствие природных условий биологическим требованиям культуры).

## 1.2. Почвы, распространенные в зоне расположения хозяйства

На основании почвенных карт хозяйства и агрономических картограмм описываются основные виды почвы, химический состав, % содержания органического вещества (гумуса), мощность пахотного слоя, содержание в почве NPK, дается подробная характеристика поля, на котором возделывается избранная культура по схеме:

### *Характеристика поля*

Номер поля севооборота, предшественник, площадь, конфигурация поля, рельеф, тип почвы, балл оценки по свойствам, почвы по урожайности культур.

Дается агрохимическая характеристика поля.

Мощность пахотного слоя (в см), содержание гумуса (%), кислотность почвы (рН), содержание NPK на 100 гр или 1 кг почвы (мг).

### *Засоренность поля.*

Указывается количество сорняков в шт/м<sup>2</sup> однолетних и многолетних, их основные виды.

Сведения по специализации хозяйства, удельному весу культуры в структуре посевных площадей, динамике урожайности и себестоимости единицы продукции на 3-5 лет, схеме севооборота, в котором размещена культура берутся в хозяйстве, используя данные производственно – финансового плана и годового отчета.

В дальнейшем эти планы используются для составления и анализа практикуемой технологии возделывания культуры (для их расчетов и выводов в разделе 4).

## **Раздел 2. Биологические особенности с/х культуры**

Необходимые данные по биологическим особенностям проектируемой культуры приводите по литературным источникам.

Порядок изложения 2 раздела.

а) Требования растений к условиям произрастания.

Отношение к теплу: минимальная и оптимальная температура прорастания семян, потребность в тепле в различные периоды жизни растений, устойчивость к заморозкам.

Отношение к влаге: потребность в воде для набухания семян при произрастании, транспирационный коэффициент потребность в воде в различные периоды жизни растений.

Необходимо подчеркнуть, в какой период жизни растения наиболее страдают от недостатка влаги.

Отношение к элементам питания: потребление основных питательных веществ в разные периоды жизни. Ход поступления питательных веществ.

Отношение к свету: требования растений к продолжительности светового дня, потребность в условиях освещения в различные периоды жизни.

Отношение к почвам: приспособленность растений к физическим свойствам и реакции почвы.

б) Вегетационный период и фазы развития. Средне многолетние сроки наступления фаз развития растений и длина вегетационного периода. Условия, влияющие на длину вегетационного периода культуры в зоне возделывания.

в) Формирование ассимиляционной поверхности, оптимальная площадь листьев в посевах, формирование корневой системы, органов плодоношения.

г) Характеристика районированных сортов (гибридов) культуры.

В разделе необходимо указать, какое влияние оказывают природные условия данной зоны, полевые работы на рост и развитие культуры.

### **Раздел 3. Проектируемая технология возделывания с/х культуры**

В данном разделе под руководством преподавателя проводятся расчеты по возможному получению урожая культуры в данной зоне по коэффициенту использованию ФАР, влагообеспеченности и рассчитывают потребность культуры в удобрениях, мощность пахотного слоя (в см), содержание гумуса (%), кислотность почвы (рН), содержание NPK на 100 гр или кг почвы (мг).

**Технология возделывания с/х культуры проектируется по общепринятой схеме:**

а) Размещение культуры в севообороте. Наметьте размещение культуры в севообороте, наметить и составить схему севооборота.

б) Удобрения. Следует показать роль удобрений в повышении урожайности и улучшении качества получаемой продукции на основании литературных источников.

При определении нормы удобрений под проектируемую культуру необходимо произвести расчет по определенной схеме под руководством преподавателя.

В курсовой работе следует самостоятельно установить способы внесения удобрений, нормы и его формы (основное, предпосевное, рядковое, подкормки (используя таблицу):

#### **Способы и сроки внесения удобрений**

Способы внесения удобрений	Виды и формы удобрений	Нормы внесения	Сроки внесения
Основное			
Припосевное			
Рядковое			
Подкормки			

в) Обработка почвы и меры борьбы с сорняками.

В данном пункте студент проектирует приемы обработки почвы с учетом особенностей хозяйства, типа почвы, ее механического состава, засоренности используя таблицу:

Система обработки почвы и меры борьбы с сорняками в посевах \_\_\_\_\_ (культуры) Предшественник \_\_\_\_\_

**Проектируемая урожайность основной продукции** ц/га

№ поля возделываемая культура и биологические группы сорняков	Наименование и последовательность агротехнических приемов	Цель задачи	Глубина обработки (см), норма	Орудия машины	Сроки выполнения и агротехнические требования к качеству работ

г) Дается характеристика районированного сорта или гибрида используемого для посева или который является перспективным для зоны.

д) Подготовка семян к посеву.

В этой части проекта технологии возделывания культуры излагают мероприятия, обеспечивающие повышения качества посевного материала.

**Подготовка семян к посеву** сорт (гибрид)

Название приемов	Задачи приемов	Препараты	Нормы ядохимиката кг/т техника проведения, марка машины	Сроки проведения	Агротехнические требования

е) Посев (посадка).

В данном разделе указывается срок, способ, глубина и норма высева семян, которая рассчитывается по данным анализа контрольно-семенной инспекции по данным ГОСТа для семян 1 и 2 класса.

Культура, сорт (гибрид)	Предшественник	Срок высева посадка	Способ высева посадка	Норма высева посадка на 1 га семян млн. шт.	Глубина высева, посадки	Состав агрегата	Агротехнические требования

ж) Уход за посевами.

Основные мероприятия по уходу за растениями проектируют с учетом способа посева, состояния растений, сроков прохождения основных фаз погодных условий, почв и др. Необходимо дать агробиологическое обоснование каждого мероприятия по уходу за растениями записываются в таблицу. Дополнительные мероприятия по уходу указываются в тексте.

**Основные мероприятия по уходу за культурой**

№ поля культуры	Болезни, вредители, сорняки, против которых направлено мероприятие	Вид и последовательность работ	Цель агротех приемов	Фаза роста и развития растения, опт. сроки выполнения и агротех. требования	Состав агрегатов, марка	Сменная норма выработки	Оценка качества работ

## Проводимые меры по охране труда и охране природы при работе с пестицидами

Виды работ	Меры по охране труда	Меры по охране природы

### з) Уборка

Планирование и обоснование мероприятий по уборке проводят на основании данных научных учреждений и передового опыта хозяйства. Все мероприятия по уборке урожая заносятся в таблицу:

#### Мероприятия по уборке урожая

Культура, сорт (гибрид), площадь	Наименование и обоснование последовательности приемов	Фаза растений и способ уборки	Организация работ	С\х машины (марка)	Оценка качества

Составление технологической карты возделывания проектируемой с/х культуры (форма приведена в приложении).

## Раздел 4. Выводы и предложения по совершенствованию технологии возделывания культуры в хозяйстве

Выводы должны быть сделаны на основе глубокого анализа всего материала изложенного в курсовой работе и носить форму предложений хозяйству по повышению урожайности культуры.

### Раздел 5. Список литературы

В этом разделе студент указывает литературу, которую он проработал по проектируемой с/х культуре. При выполнении курсовой работы следует использовать монографии по отдельным культурам, труды научных учреждений, а также журнальные статьи.

#### 3.5. Составление списка источников и литературы

Список используемой литературы оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными государственными стандартами.

Список используемой литературы должен содержать 10 – 15 источников, с которыми работал автор курсовой работы.

Список используемой литературы включает в себя:

- Нормативную литературу;
- научную литературу;
- техническую литературу
- практические материалы.

Источники размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте курсовой работы следует записывать не название книги, а присвоенный ей в указателе “Список литературы” порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация.

## 4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 4.1. Оформление текстового материала

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Объем курсовой работы 15-40 страниц. Все страницы работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Обязательные элементы курсовой работы (содержание, список используемой литературы) печатаются по середине строки заглавными буквами.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему проекта.

При делении работы на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. **Номер пункта** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.

В основной части работы должны присутствовать таблицы, схемы, эскизы с соответствующими ссылками и комментариями.



В работе должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе.

## 4.2. Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Пример:

Таблица 1.1.

Способы и сроки внесения удобрений

Способы внесения удобрений	Виды и формы удобрений	Нормы внесения	Сроки внесения
Основное			
Припосевное			
Рядковое			
Подкормки			

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово *таблица* в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4*.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 5*. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз.

### **4.3. Оформление иллюстраций**

Все иллюстрации, помещаемые в работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и эскизы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (*смотри*). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например, *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

### **4.4. Оформление приложений**

В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями являются:

- схемы технологических карт возделывания проектируемых с/х культур;

Приложения оформляют как продолжение основного на последующих ее листах или в виде самостоятельного документа. В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием наверху страницы слова Приложение и номера. Приложения обозначают арабскими цифрами, за исключением цифры 0.

## 5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена.

Процедура защиты курсовой работы включает в себя:

- выступление студента по теме и результатам работы (5-7 мин),
- ответы на вопросы.

На защиту могут быть приглашены преподаватели комиссии агрономических дисциплин, работодатели.

Перед сдачей студенты должны проверить соблюдение всех необходимых требований по его содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовая работа может быть возвращена для доработки или повторного выполнения.

Основными **недостатками**, которые служат основанием для возврата студентам курсовой работы на доработку, являются:

- отсутствие какой – либо составной части работы;
- неправильное оформление работы, небрежность, наличие множества непринятых слов, грамматические и стилистические ошибки;
- использование устаревшего материала учебников;

Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

К защите курсовой работы предъявляются следующие требования:

1. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц с необходимым анализом, обобщением.
2. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
3. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
4. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

## 6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

#### Печатные издания:

1. Колчина Л.М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур. 2019 г. –2-еизд. – М.: Юрайт. – 200 с.
2. Федоренко В.Ф. Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна. 2019 г. – 2-е изд. – М.: Юрайт. – 194 с.
3. Воробьев В.А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства. 2017 г. – М.: Юрайт. – 283 с.
4. Шабурова Г.В. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: Учебник для СПО. 2018 г. – М.: Юрайт, 2018. – 439 с.
5. Левитин М.М. Сельскохозяйственная фитопатология: учеб.пособие для СПО. 2019 г.–М.: Юрайт. – 281 с.

#### Электронно-библиотечная система:

1. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / М.П. Тушканов, С.И. Грядов, А.К. Пастухов [и др.] ; под ред. проф. М.П. Тушканова, проф. Ф.К. Шакирова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107064-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989361>
2. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91889>
3. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60046>
- 4 Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учеб. пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М.

- Казанцев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106996-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/967458>
5. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство. [Электронный ресурс]: Учебники — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56161>
6. Овощеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104947>
7. Савельев, В.А. Растениеводство: учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052>
8. Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л. Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 350 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013877-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959888>
9. Абдразаков, Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий: Учебное пособие/Ф.К.Абдразаков, Л.М.Игнатьев - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 112 с.: 60x88 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (O)ISBN 978-5-16-010233-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1065829>
10. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству : учебное пособие / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-600-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018309>
11. Химические средства защиты растений: учебно-методическое пособие / составители Л. К. Дубовицкая [и др.]. — Благовещенск: ДальГАУ, 2018. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/137720>

12. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений: учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4123-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115528>

13. Чебаненко, С. И. Карантинные болезни растений : учеб. пособие / С.И. Чебаненко, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 112 с., [24] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013953-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961448>

14. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90863>

15. Общая селекция растений : учебник / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1387-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107913>

16. Краснова, Л. И. Селекция растений и семеноводство (практикум): учебное пособие / Л. И. Краснова, М. П. Мордвинцев. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134451>

#### **Дополнительная литература:**

1. Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М. «Основы агрономии» М.: Форум, 2013г.- 368 с.

2. Огурцова О.П. Краткий курс лекций Реализация агротехнологий различной интенсивности Раздел 3. Защита растений. Саратов Издательский центр «Наука» 2014 г.-64 с.
3. Огурцова О.П. Краткий курс лекций Реализация агротехнологий различной интенсивности Раздел 4. Селекция и семеноводство. Саратов Издательский центр «Наука» 2014 г.-52 с.
4. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины» М.: «Академия» 2014 – 264 с
5. Котиков В.М., Ерхов А.В. «Тракторы и автомобили» М.: «Академия» 2014 -416 с.

#### **Электронные периодические издания.**

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

1. Журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии»;
2. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий»;
3. Журнал «Экономика сельского хозяйства России»;
4. Журнал «Защита и карантин растений».
5. Журнал «Садоводство виноградарство».

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
2. <https://znanium.com/catalog/product> - ЭБС Znanium.
3. <https://e.lanbook.com/book/> - ЭБС Лань .

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии**  
**имени Н.И. Вавилова»**

**Специальность: 35.02.05 «Агрономия»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 01:**

«Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур»

МДК 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур

**СТУДЕНТА** \_\_\_\_\_

**НА ТЕМУ:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**СОСТАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Пояснительная записка на \_\_\_\_\_ страницах
2. Приложения (при наличии) на \_\_\_\_\_ страницах

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г



Рассмотрено на заседании  
комиссии агротехнических  
дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_

**Приложение 2**  
УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УВР  
\_\_\_\_\_

**ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии  
и инженерии имени Н.И. Вавилова»  
Пугачевский филиал**

**ЗАДАНИЕ**

На выполнение курсовой работы студенту \_\_\_\_\_ курса

Специальности \_\_\_\_\_

Тема курсовой работы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждено по техникуму от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Срок сдачи студентом законченной курсовой работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Исходные данные к курсовой работе:

а)

\_\_\_\_\_

б)

\_\_\_\_\_

в)

\_\_\_\_\_

3. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Перечень приложений**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**5. Консультанты по курсовой работе (с указанием относящихся к ним разделов работы)**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Дата выдачи задания**

\_\_\_\_\_

**Руководитель:** \_\_\_\_\_

**Задание принял к исполнению студент:** \_\_\_\_\_