

Министерство Сельского хозяйства Российской Федерации

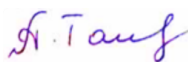
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«Кабардино-Балкарский государственный
аграрный университет имени В.М. Кокова»**

Факультет – «Среднего профессионального образования»
Кафедра «Энергообеспечение предприятий»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов
в условиях реализации ФГОС СПО
профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и
роботизация сельскохозяйственных предприятий
для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Одобрено педагогическим советом факультета среднего профессионального образования
Протокол от « 26 » мая 2026 г. № 10

Председатель ПС
факультета



А.Х. Тагузлов

г. Нальчик

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» среднее профессиональное образование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих или служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования (статья 68).

Достижение указанных целей предполагает существенное повышение роли внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в рамках учебного процесса, усиление ответственности педагогических работников за развитие навыков внеаудиторной самостоятельной работы, за стимулирование познавательного интереса обучающихся, воспитание их творческой активности и инициативы.

Согласно пункту 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464, внеаудиторная самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся.

Обеспечение эффективной внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей – одно из требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, установленное федеральными государственными образовательными стандартами.

Целями внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- получение новых знаний;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативные правовые акты, справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

1. ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Формы внеаудиторной самостоятельной работы студентов, применяемые при изучении - подготовка сообщений, конспектирование текста учебника, ответы на контрольные вопросы.

1.Конспект. Общие рекомендации.

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Критерии оценки учебного конспекта:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

2.Сообщение.

Сообщение – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером –

сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Затраты времени на подготовку сообщения зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1 час.

Дополнительные задания такого рода могут планироваться заранее и вноситься в карту самостоятельной работы в начале изучения дисциплины.

Требования к выполнению:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;

- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки сообщения:

Оценка «5» (отлично) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; глубокой проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности. Студент четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, при актуальности темы; соответствие содержания теме; грамотность и полнота использования источников; отсутствия элементов наглядности. Студент четко зачитывает сообщение.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если сообщение не вполне соответствует содержанию темы; отсутствуют элементы наглядности. Студент монотонно зачитывает сообщение.

Методические указания для ответов на контрольные вопросы

Контрольные вопросы дают возможность оперативной оценки подготовленности студентов по данной теме и определения готовности к изучению новой темы.

Контрольные вопросы должны быть нацелены на решение следующих задач:

- проверка понимания учебной дисциплины;
- воспроизведение фактического материала;
- выделение главного, сравнение, доказательство, конкретизация;
- обобщение и систематизация знаний.

Ответ на вопрос должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать умение применять полученные знания в конкретных ситуациях.

При оценке ответа учитывается:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности и понимания изученной темы;
- грамотное построение ответа.

Критерии и показатели, используемые при оценивании ответов на контрольные вопросы

Оценка «отлично» - критерий: материал изложен полно, даны правильные определения понятий, выявлено понимание материала, суждения обоснованы примерами из практики

Оценка «хорошо» - критерий: материал изложен полно, даны правильные определения понятий, выявлено понимание материала, суждения обоснованы примерами из практики, но допущено 1-2 ошибки или выявлено 1-2 недочета при ответе

Оценка «удовлетворительно» - критерий: материал изложен неполно, допущены неточности при формулировке определений понятий, недостаточно обоснованы суждения, не приведены примеры -

Оценка «неудовлетворительно» - критерий: выявлено не знание большей части изучаемого материала, допущены ошибки в формулировке определений, ответ изложен беспорядочен и неуверенно

Перечень тем и заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

Темы для внеаудиторного самостоятельного изучения	Количество часов, отведенных на внеаудиторную самостоятельную работу	Формы внеаудиторной самостоятельной работы	Учебно -методическое и информационное обеспечение	Вопросы для самоконтроля
Тема 1.1 Основы теории электропривода Назначение электропривода. Схемы включения обмоток статора трехфазного двигателя Принцип работы схемы управления пуском асинхронного двигателя. Способы передачи крутящего момента	12	Подготовка доклада Подготовка сообщений Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Перечислите механические характеристики электродвигателей и рабочих машин 2. В чем состоят потери мощности и энергии в установившихся и переходных режимах работы электропривода? 3. Дайте определение понятию « Механика электропривода»
Тема 1.2 Электрический привод в сельскохозяйственных производств. Электрический привод ручных инструментов. Ручные инструменты, их классификация	12	Подготовка сообщений Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Каким образом на схемах изображают электропривод кормоприготовления? 2. Характерные особенности работы электрического привода в условиях сельского хозяйства 3. Опишите электропривод насосных и вентиляционных установок. 4. Назовите приводные характеристики и режимы работы насосных и вентиляционных установок?
Тема 1.3. Электрическое освещение и облучение. Источники оптического излучения: устройство и схемы. Разрядные лампы низкого давления. Устройство лампы компактной люминесцентной. Условные обозначения светильников. Технические данные светильников. Облучательные установки.	12	Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Особенности осветительных приборов, светильников, прожекторов 2. Какие методы светотехнического расчета установок вы знаете? 3. Для чего предназначены тепловые и газоразрядные источники излучения? 4. Расчет освещения точечным методом 5. Расчет освещения методом светящихся линий? 6. Какой принцип

				используется при выборе установок для облучения растений?
Тема 1.4. Электротехнология Правила безопасности труда, электро- и пожаробезопасности при эксплуатации электротермических технологических установок и бытовых приборов Электротермические приборы для приготовления пищи, горячего водоснабжения, отопления, бытовые холодильники. Бытовые электротермические установки и приборы. Электрические паяльники, вулканизаторы, подогреватели воды и масла. Мероприятия по снижению потребления электроэнергии..	12	Подготовка сообщений Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Дайте определение «Электротермические установки» 2. В чем заключается отличие устройств для конвективного, лучистого и контактного электрообогрева? 3. Дайте определение параметров микроклимата. 4. Назовите электрооборудование инкубаторов и схемы управления. 5. Назовите способы и виды электрообогрева 6. Как осуществляется расчет электрообогрева почвы в теплице? 7. Как осуществляется расчет нагревательных элементов?
Тема 1.5. Основы монтажа. Монтаж электропроводок и электродвигателей Монтаж тросовых электропроводок. Монтаж наружных электропроводок. Силовые кабели, используемые в сельском хозяйстве. Требования к электрическим проводкам. Электропроводки в подвальных помещениях. Электропроводки в животноводческих помещениях Изучение механизмов и инструментов применяемых при монтаже электропроводок. Неразборные соединения жильного кабеля. Электропроводки в лотках и коробах.	12	Подготовка сообщений Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Какие нормативные документы и ведомственные инструкции по монтажу электрооборудования вы знаете? 2. Как осуществляется подготовка трасс электропроводок? 3. Как осуществляются разметочные, пробивные, крепежные работы. 4. Укажите достоинства и недостатки трехфазных асинхронных электродвигателей переменного тока 5. Какие устройства применяются при монтаже открытых проводок? 6. Как осуществляется выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок, площади сечения жил по допустимому току, по потере напряжения, по механической прочности?

Монтаж полимерных труб. Конструкция скрытых электропроводок. Монтаж электропроводок в жилых и общественных зданиях. Монтаж электрооборудования во взрывоопасных зонах.				
Тема 1.6 Монтаж аппаратуры управления и защитных средств автоматизации, устройств заземления и зануления . Технические данные реле серии РТЛ. Автоматические выключатели АГ 50Б. Принцип автоматического управления. Монтаж аппаратуры управления защиты. Системы заземления. Маркировка мер защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ. Монтаж главной заземляющей шины. Монтаж молниеотводов. Монтаж, наладка аппаратуры управления и защиты. Монтаж и наладка звуковой сигнализации в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике. Заземление устройства выравнивания потенциалов в электрических установках. Зануление, устройства выравнивания потенциалов в электрических установках.	12	Подготовка сообщений Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	1. Как осуществляется монтаж аппаратуры управления и защиты? 2. Укажите достоинства и недостатки электротепловых токовых реле серии РТЛ. 3. В чем заключается выбор плавких предохранителей? 4. Конструкция и выбор автоматических выключателей 5. Устройство защитного отключения (УЗО). 6. В чем заключается молниезащита зданий и сооружений? 7. Как осуществляется монтаж, наладка и эксплуатация кабельных линий электропередачи
Тема 1.7 Монтаж нагревательных, осветительных и облучающих установок Схемы включения облучательных установок. Светильники с лампами накаливания.	12	Подготовка сообщений Конспектирование текста учебника. Ответы на контрольные вопросы	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство	1. Каким образом осуществляется монтаж нагревательных установок? 2. Устройство и схемы включения электроустановок для нагрева воздуха, воды, пара 3. Какие электровентиляторные и

Светильники с люминесцентными лампами. Светильники с натриевыми лампами высокого давления и металлогалогенными лампами. Монтаж наладка и эксплуатация электропроводки для осветительных и облучательных установок. Выбор места установки светильников и облучателей. Способы крепления светильников и облучателей. Правила зарядки и зануления светильников. Требования к монтажу электропроводок. Устройства компенсации реактивной мощности. Подвесная облучательная установка УО-4. Установка ИКУФ-1М.			Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : https://urait.ru/bcode/490893	электрокалориферные установки, установки для обогрева грунта вам известны? 4. Каким образом осуществляется монтаж осветительных и облучающих установок? 5. Особенности устройства и монтажа осветительных установок в бытовых и вспомогательных помещениях
ИТОГО	84			

2 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основные источники:

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/490893>

2. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/495249>

3. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/488637>

Дополнительные источники:

4. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Баев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13976-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/491970>

5. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/491943>

6. Силаев, Г. В. Электропривод и мобильные энергетические средства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08921-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/490512>

7. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08816-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/491992>

8. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/492110>

9. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/492253>

10. Зудин, В. Л. Датчики: измерение перемещений, деформаций и усилий : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Зудин, Ю. П. Жуков, А. Г. Маланов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13326-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/496186>

11. Ким, Д. П. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. П. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11687-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/495995>

12. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10714-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/495552>

13. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10345-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/495295>

14. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/493021>

15. Тихонов, А. И. Датчики и измерительная техника в электроэнергетике : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Тихонов, С. В. Бирюков, А. А. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 267 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15390-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/499012>

16. Ягодкина, Т. В. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11688-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/495996>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
 Государственный контракт № 002/2026-44ФЗ от 14.05.26 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение».**
Общеобразовательные предметы»
ООО «ЭБС Лань».
 Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «НексМедиа»
 Государственный контракт № 57-04/2026 от 14.05.2026 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2026 от 15.05.2026 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64+**

ООО «Эй Ви Ди - Систем»

Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.

Перечень лицензионного программного обеспечения

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Государственный контракт № 12305 от 14.05.2026 г. сроком на 1 год

Интернет ресурсы

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» – федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS» – международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
Enerdata – независимая информационно-консалтинговая компания, областью исследований которой являются энергетические отрасли промышленности	http://www.enerdata.ru/
Топливо-энергетический комплекс Профессиональные справочные системы для руководителей и специалистов, работающих в энергетической отрасли.	https://cntd.ru/products/toplivno_e_kompleks

3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ**ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА**

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы

конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Критерии оценки учебного конспекта:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

Методические рекомендации по написанию доклада

Доклад – это устное выступление на заданную тему. Время доклада - 5-15 минут.

Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно подавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с

аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада.

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

В первой фазе доклада рекомендуется использовать:

- риторические вопросы;
- актуальные местные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей

начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать -сообщение о себе - кто?

-обоснование необходимости доклада - почему?

-доказательство - кто? когда? где? сколько?

-пример - берём пример с ...

-сравнение - это так же, как...

-проблемы - что мешает?

Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы:

- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- пожелания;
- объявление о продолжении дискуссии;
- просьба о предложениях по улучшению; благодарность за внимание.

При общении следует помнить о правильной реакции (реплике) на задаваемые вам вопросы. Правильная реакция на вопрос:

- «Да».
- «Хорошо».
- «Спасибо, что вы мне сказали».
- «Это является совсем новой точкой зрения».
- «Это можно реализовать».
- «Именно это я имею в виду».
- «Прекрасная идея».
- «Это можно делать и так».
- «Вы правы».
- «Спасибо за Ваши указания».
- «Это именно и является основным вопросом проблемы».

Составляющие воздействия докладчика на слушателей:

1. Язык доклада (короткие предложения, выделение главных предложений, выбор слов, образность языка.

2. Голос (Выразительность. Вариации громкости. Темп речи.)

3. Внешнее общение. Зрительный контакт. Обратная связь.

Доверительность. Жестикуляция.

Формы контроля и критерии оценок

Доклады выполняются на листах формата А 4.

Критерии оценки:

«Отлично» - объем доклада - 5-6 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями.

При защите доклада студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их

«Хорошо» - объём доклада - 4-5 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» - объём доклада - менее 4 страниц, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками, текст напечатан неаккуратно, много опечаток.

При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» - объем доклада - менее 4 страниц, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.