

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Сибирский колледж транспорта и строительства

Методические рекомендации  
по выполнению самостоятельной работы  
по учебной дисциплине

ОП.10.ОХРАНА ТРУДА  
для специальности  
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство  
*базовая подготовка среднего профессионального образования*

Иркутск 2022

РАССМОТРЕНО:  
Цикловой методической  
комиссией ОБЖ, БЖД и охраны труда  
«08» июня 2022 г.  
Председатель: Жарова И.М.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УВР  
А.П.Ресельс  
«09» июня 2022 г.

Разработчик: Н.А Васильева, преподаватель высшей категории , Сибирский колледж  
транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей  
сообщения».

## Тематический план

№	Содержание	Вид работы	Кол-во часов
1	Тема 1.1. Основы трудового законодательства.	Защита рефератов	2
2	Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии	Защита рефератов	2
3	Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Подготовка к практическому занятию Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата	2
4	Тема 2.1. Анализ системы «человек-производственная среда	Создание презентации на выбранную тему.	2
5	Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты	Создание презентации на выбранную тему.	2
6	Тема 2.3. Производственное освещение	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2
7	Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2
8	Тема 3.1. Электробезопасность	Проработка конспекта занятия.	2
9	Тема 3.2. Безопасная эксплуатация компьютерных систем.	Создание презентации на выбранную тему.	2
10	Тема 3.2. Безопасная эксплуатация компьютерных систем.	Проработка конспекта занятия	2
11	Тема 4.1. Безопасная эксплуатация компьютерного оборудования вычислительных центров	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию	2

		учебного материала	
12	Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации ЭВМ и серверного оборудования	Защита рефератов	2
13	Тема 5.1. Пожарная безопасность	Создание презентации на выбранную тему.	2
	Итого		<b>26</b>

### Пояснительная записка

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Цель методических рекомендаций – помочь студентам в создании презентаций. В рекомендациях освещены вопросы по составлению презентации, созданию ее и подготовке эффектного выступления.

*Основные цели самостоятельной работы:*

- формирования общих и профессиональных компетенций;
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления;
- развития исследовательских умений.

На самостоятельную работу в курсе изучения учебной дисциплины отводится 26 часов. Вид самостоятельной работы - внеаудиторная.

Методические рекомендации помогут обучающимся целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

### Структуризация учебного материала

На основе учебной литературы отбирается необходимая содержательная часть, формулируются основные тезисы, определяются ключевые моменты и ключевые слова, то есть выстраивается концепция урока – прежде чем приступить к работе над презентацией, следует добиться полного понимания того, о чем вы собираетесь рассказывать.

Преподаватель, создающий и использующий мультимедийные учебные презентации, вынужден обращать огромное внимание на логику подачи учебного материала, что положительным образом сказывается на уровне знаний студентов.

### Составление сценария реализации учебного материала

Презентация со сценарием – показ слайдов под управлением ведущего.. Такие презентации могут содержать "плывущие" по экрану титры, анимированный текст, диаграммы, графики и другие иллюстрации. При этом, автор должен понимать, что объекты, особенно меняющие положение, должны быть обоснованы целью презентации. Сами по себе эти объекты отвлекают внимание и могут мешать воспринимать информацию. Порядок смены слайдов, а также время демонстрации каждого слайда определяет докладчик. Он же произносит текст, комментирующий видеоряд презентации.

Работу стоит начинать с составления плана будущей презентации. Желательно, чтобы план был подробным. Необходимо на бумаге нарисовать структуру презентации, схематическое изображение слайдов и прикинуть, какой текст, рисунки, фотографии или другие материалы будут включены в тот или другой слайд. Составляется список рисунков, фотографий, звуковых файлов, видеороликов (если они необходимы), которые будут размещены в презентации. Определяется текстовая часть презентации. При создании мультимедийной презентации необходимо решить задачу: как при максимальной информационной насыщенности продукта обеспечить максимальную простоту и прозрачность организации учебного материала.

Текст на слайде зрители практически не воспринимают. Поэтому в презентациях лучше оставить текст только в виде имен, названий, числовых значений, коротких цитат. Текстовая информация заменяется схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, анимациями, фрагментами фильмов. Если невозможно избежать текстовой информации, то на слайде должно присутствовать не более трех мелких фактов и не более одного важного. Кроме того, понятия и абстрактные положения до сознания зрителя доходят легче, когда они подкрепляются конкретными фактами, примерами и образами; и потому для раскрытия их необходимо использовать различные виды наглядности. В то же время возможно только необходимое использование анимации и эффектов. Лучше избегать обилия цифр. Числовые величины имеет смысл заменить сравнениями. Однако на этом пути тоже необходимо соблюдать чувство меры. Опыт работы показывает, что поток одних только ярких изображений воспринимается тоже не очень хорошо. Внимание, вначале непроизвольное, быстро падает, переходя в произвольное, поддержание которого требует уже больших усилий, как со стороны лектора, так и со стороны зрителей.

Хороший результат по переключению внимания дает применение видеофрагментов, особенно озвученных. Они почти всегда вызывают оживление в аудитории. Зрители устают от голоса одного лектора, а здесь внимание переключается, и тем самым поддерживается острота восприятия. Не перегружайте слайды лишними деталями. Иногда лучше вместо одного сложного слайда представить несколько простых. Не следует пытаться "затолкать" в один слайд слишком много информации. Неудачные слайды необходимо объединить с другими, переместить или удалить вообще.

### Разработка дизайна презентации

Важным моментом является выбор общего стиля презентации, формы представления учебного материала. Стиль включает в себя:

- 1 - общую схему шаблона: способ размещения информационных блоков;
- 2 - общую цветовую схему дизайна слайда;
- 3 - цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- 4 - параметры шрифтов (гарнитура, цвет, размер) и их оформления (эффекты),
- 5 - способы оформления иллюстраций, схем, диаграмм, таблиц и др.

Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре, что создает ощущение связности, преемственности, стильности, комфорта. Рекомендуется выделять отдельные куски текста цветом; отдельные ячейки таблицы или всю таблицу цветом (фон ячейки или фон таблицы). Вся презентация выполняется в одной цветовой палитре, обычно на базе одного шаблона.

Согласно нормативам в учебных презентациях не допускается применять:

- 1 - более 4 цветов на одной электронной странице;
- 2 - красный фон.

Очень важным является фон слайдов. Являясь элементом заднего (второго) плана, фон должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Серьезные презентации не должны быть пестрыми, содержать яркие, «ядовитые» цвета и менять цветовую гамму от слайда к слайду. Если презентация состоит из нескольких больших тем, то каждая тема может иметь свою цветовую гамму, но не сильно отличаться от общей цветовой гаммы презентации. Не стоит делать фон слишком пестрым, это отвлекает аудиторию и затрудняет чтение текста.

Для фона предпочтительны холодные тона или нейтральные тона: светло-розовый, серо-голубой, желто-зеленый, коричневый. Легкие пастельные тона лучше подходят для фона, чем белый цвет. С другой стороны, белое пространство признается одним из сильнейших средств выразительности.

Поскольку фон создает определенное настроение у аудитории и должен соответствовать теме презентации, то иногда целесообразно использование "тематического" фона: сочетание цветов, несущие смысловую нагрузку и т. п.

После ввода текста необходимо определиться с его расположением на каждом слайде, продумать его форматирование, т.е. определить размер, цвет шрифта, заголовков и основного текста. При подборе цвета текста, текст должен быть «читаем», т. е. фон слайдов не должен «глушить» текст.

Не рекомендуется использовать переносы слов, а также наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков. При создании мультимедийного пособия предполагается ограничиться использованием двух или трех типов шрифта.

Учитывая, что шрифты без засечек – гладкие, плакатные – (типа Arial, Tahoma, Verdana и т.п.) легче читать с большого расстояния, чем шрифты с засечками (типа Times), то для основного текста предпочтительно использовать плакатные шрифты; для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем и не контрастирует с основным шрифтом.

Рекомендуемые размеры шрифтов: для заголовков 32-50, оптимально – 36; для основного текста: 18 – 32, оптимально – 24.

Не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста.

Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, желательно выделить ярче для включения зрительной памяти. Для выделения информации следует использовать цвет, жирный и/или курсивный шрифт. Выделение подчеркиванием обычно ассоциируется с гиперссылкой, поэтому использовать его для иных целей не рекомендуется.

Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, аудиофрагменты, видеофрагменты, анимация)

Тексты презентации не должны быть большими. Учебная презентация – это иллюстративный ряд, не учебник и не конспект. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно будет суметь вместить максимум

информации в минимум слов. Однако в мультимедийной презентации может содержаться дополнительный материал, а также материал для углубленного изучения темы. Профессионалы по разработке презентаций советуют использовать на слайде не более тридцати слов и пяти пунктов списка.

Рекомендуется:

- 1-использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- 2-использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;
- 3 - горизонтальное расположение текстовой информации, в т.ч. и в таблицах;
- 4 - каждому положению, идее должен быть отведен отдельный абзац текста;
- 5-основную идею абзаца располагать в самом начале – в первой строке абзаца;
- 6-идеально, если на слайде только заголовок, изображение (фотография, рисунок, диаграмма, схема, таблица и т.п.) и подпись к ней.

Размещенные в презентации графические объекты должны быть, в первую очередь, оптимизированными, четкими и с хорошим разрешением. Графические объекты не располагаются в средине текста, это плохо смотрится.

#### Тестирование-проверка, доводка презентации

- 1) проверка на работоспособность всех элементов презентации;
- 2) проверка визуального восприятия презентации сторонними наблюдателями, в том числе с экрана.

Доводка презентации заключается в неоднократном просмотре своей презентации, определении временных интервалов, необходимых аудитории для просмотра каждого слайда, и времени их смены. Слайд должен быть на экране столько времени, чтобы аудитория могла рассмотреть, запомнить, осознать его содержимое. Между тем большой интервал между сменами слайдов снижает интерес. Возможно, при окончательном просмотре вам придется поменять местами некоторые слайды для создания более логической структуры презентации или внести в нее другие корректизы.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

- цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
- выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;

- речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
- докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;
- после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

#### Оценивание презентации

Оцениванию подвергаются все этапы презентации:

1. собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;
- 2.доклад;
- 3.ответы на вопросы аудитории.

Критерии оценки выполнения презентации включают содержательную и организационную стороны, речевое оформление. Количество баллов определяется путем соответствия показателей:

Полное соответствие – 2 балла

Частичное соответствие – 1 балл

Несоответствие – 0 баллов.

Критерии оценки выполнения презентации	Показатель
1. Содержательная сторона	
1.1 Актуальность	
1.2 Информативность	
1.3 Дизайн	
1.4 Отражение логики исследования	
1.5 Глубина проработки материала.	
2. Организационная сторона	
2.1 Подготовка текста доклада	
2.2 Ответы на вопросы аудитории	
3. Речевое оформление	
3.1 Использование профессиональной терминологии	
3.2 Соблюдение норм культуры речи	
Суммарный балл	

Максимальное количество баллов -18 баллов.

Оценка 5 выставляется , если студент набрал от 16до 18 баллов

Оценка 4 выставляется , если студент набрал от 13 до 15 баллов

Оценка 3 выставляется , если студент набрал от 10 до 12 баллов

#### Консультирование студентов

Студент в процессе выполнения проекта имеет возможность получить консультацию педагога по реализации логической технологической цепочки:

1. Выбор темы презентации;
2. Составление плана работы;
3. Сбор информации и материалов;
4. Анализ, классификация и обобщение собранной информации;
5. Оформление результатов презентации;
6. Презентация;

## Рекомендации к написанию реферата

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

- вводный – выбор темы, работа над планом и введением;
- основной – работа над содержанием и заключением реферата;
- заключительный – оформление реферата;
- защита реферата (на экзамене, студенческой конференции и т.д.)

Введение единых требований к форме, структуре рефератов, составленных с учетом пожеланий коллег, должно создать у студентов четкое представление о реферате как письменном аттестационном испытании и о способах работы над ним.

### Выбор темы реферата

Работа над рефератом начинается с выбора темы исследования. Заинтересованность автора в проблеме определяет качество проводимого исследования и соответственно успешность его защиты. Выбирая круг вопросов своей работы, не стоит спешить воспользоваться списком тем, предложенным преподавателем. Надо попытаться сформулировать проблему своего исследования самостоятельно.

При определении темы реферата нужно учитывать и его информационную обеспеченность. С этой целью, во-первых, можно обратиться к библиотечным каталогам, а во-вторых, проконсультироваться с преподавателем и библиотекарем.

Если возникнет необходимость ознакомиться не только с литературой, имеющейся в библиотеке, но и вообще с научными публикациями по определенному вопросу, можно воспользоваться библиографическими указателями. С согласия библиотеки нужные книги и журналы можно выписать по специальному межбиблиотечному абонементу из любой другой библиотеки. Полезно также знать, что ежегодно в последнем номере научного журнала публикуется указатель статей, помещенных в этом журнале за год. Отобрав последние номера журнала за несколько лет, можно разыскать по указателям, а затем найти в соответствующих номерах все статьи по той или иной теме, опубликованные в журнале за эти годы.

Структура реферата включает в себя следующие элементы:

- ✓ титульный лист;
- ✓ содержание;

- ✓ введение;
- ✓ содержание (главы и параграфы);
- ✓ заключение;
- ✓ список литературы и источников.

### Формулирование цели и задач реферата

Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата.

Цель – это осознаваемый образ предвосхищаемого результата. Целеполагание характерно только для человеческой деятельности. Возможно, формулировка цели в ходе работы будет меняться, но изначально следует ее обозначить, чтобы ориентироваться на нее в ходе исследования. Определяясь с целью дальнейшей работы, параллельно надо думать над составлением плана: необходимо четко соотносить цель и план работы.

Можно предложить два варианта формулирования цели:

1. Формулирование цели при помощи глаголов: исследовать, изучить, проанализировать, систематизировать, осветить, изложить (представления, сведения), создать, рассмотреть, обобщить и т.д.

*Обобщить* – сделав вывод, выразить основные результаты в общем положении, придать общее значение чему-нибудь.

*Изучить* –

1. Постижь учением, усвоить в процессе обучения
2. Научно исследовать, познать
3. Внимательно наблюдая, ознакомиться, понять

*Изложить* –

2. Описать, передать устно или письменно
3. Кратко пересказать содержание чего-нибудь

*Систематизировать* – привести в систему.

Система – определенный порядок в расположении и связи действий.

4. Формулирование цели с помощью вопросов.

Цель разбивается на задачи – ступеньки в достижении цели.

*Задача* – то, что требует исполнения, разрешения. Поставить задачу.

## Работа над планом

Работу над планом реферата необходимо начать еще на этапе изучения литературы. План – это точный и краткий перечень положений в том порядке, как они будут расположены в реферате, этапы раскрытия темы. Черновой набросок плана будет в ходе работы дополняться и изменяться. Существует два основных типа плана: простой и сложный (развернутый). В простом плане содержание реферата делится на параграфы, а в сложном на главы и параграфы. Но как построить грамотно план реферата? Конкретного рецепта здесь не существует, большую роль играет то, как предполагается расставить акценты, как сформулирована тема и цель работы. При описании, например, исторического события можно остановиться на стандартной схеме: причины события, этапы и ход события, итоги и значения исторического события.

При работе над планом реферата необходимо помнить, что формулировка пунктов плана не должна повторять формулировку темы (часть не может равняться целому).

## Требования к содержанию реферата

Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным и при этом выразительным. При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

- не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выражать в безличной форме);
- при упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией;
- каждая глава (параграф) начинается с новой строки;
- при изложении различных точек зрения и научных положений, цитат, выдержек из литературы, необходимо указывать источники, т.е. приводить ссылки.

## Правила оформления библиографических списков

Список литературы помещается в конце реферата и пронумеровывается.

Сведения о книгах в списке литературы излагаются в алфавитном порядке. Сведения о книге даются в следующем порядке:

- автор (фамилия, инициалы);
- название, подзаголовок;
- выходные данные (место издания, издательство и год издания).

Пример: Левандовский А.А., Щетинов Ю.А. Россия в XX веке. Учебник. М.: Просвещение, 1997.

Если речь идет о статье, напечатанной в сборнике, журнале или газете, то после автора и названия публикации указываются:

- название сборника, журнала, газеты;
- место издания и год издания (если сборник);
- год, номер журнала или дата выхода газеты, страница.

Пример: Пленков О.Ю. Феномен фашизма: некоторые аспекты интерпретации // Обществознание в школе. – 1999. - №1. – С.10-16.

В библиографическом описании не разрешается сокращать фамилии авторов, а также заглавия книг и статей. Сокращаются только названия городов: Москва (М.), Санкт-Петербург (СПб.). Названия остальных городов пишутся без сокращений.

Если книга издавалась параллельно в двух городах, названия их приводятся через точку с запятой.

#### Требования к оформлению реферата

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала нужно четко выделять отдельные части (абзацы), главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов.

Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил (в дополнение к вышеуказанным):

- набор текста реферата необходимо осуществлять стандартным 14 шрифтом;
- заголовки следует набирать 14 шрифтом (не выделять полужирным) ;
- межстрочный интервал полуторный;
- разрешается интервал между абзацами;
- отступ в абзацах 1-2 см.;
- поле левое 2,5 см., остальные 2 см.;
- нумерация страницы снизу или сверху посередине листа;
- объем реферата не более 10 страниц.

#### Подготовка к защите и порядок защиты реферата

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).

Порядок защиты реферата:

- 1.Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
- 2.Ответы студента на вопросы преподавателя.

Образец оформления титульного листа

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
СИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА

РЕФЕРАТ

по теме «»

Выполнил: студент группы КСК 13-1  
Евдокимов Я.О.

Проверил: преподаватель  
Васильева Н.А

Иркутск 2019 г.

Образец оформления содержания

Приложение 2

Содержание

Глава 1.

1.1.	.....	5
1.2.	.....	7
1.3.	.....	9

Глава 2.

2.1.	.....	11
------	-------	----

2.2.	.....	13
Глава 3.		
3.1.	.....	15
3.2.	.....	18
3.3.	.....	21
Приложение .....		23
Список используемой литературы .....		24

**Литература, интернет- издания**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

**Нормативно справочные источники:**

1. Конституция РФ от 12.12.2010 г.
2. Федеральный закон от 17.07.99 г. № 181-ФЗ-«Об основах охраны труда в РФ» «Трудовой кодекс Российской Федерации».
3. Указ Президента РФ от 04.05.1994 г. № 850 «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства Российской Федерации о труде и охране труда».
4. Постановление Правительства РФ от 26.08.1995 г. № 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда» (в ред. От 21.03.1998 г. № 332).
5. Постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».
6. Приказ Министерства энергетики РФ от 27.12.2000 г. № 163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».
7. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 313 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)».
8. Аксютин В.П. Пожарная безопасность на железнодорожном транспорте (плакаты). М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015г.

**Интернет-ресурсы:**

1. Российская энциклопедия по охране труда: [WWW.slovari.yandex.ru](http://WWW.slovari.yandex.ru)