

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рославльский ж.д. техникум - филиал ПГУПС

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ДВИЖЕНИЯ**

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2. ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИЙ, РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, КОНСПЕКТОВ.....	7
4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	12
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно ФГОС СПО самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы по освоению основной профессиональной программы и имеет большое значение в формировании специалиста.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- освоения компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальностям;
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Учебная дисциплина ОП. 12. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих работу по обеспечению безопасности движения поездов, производства работ по обслуживанию и ремонту железнодорожного пути;
- **овладение** умениями применять полученные знания при изучении других дисциплин и на практике;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования средств ИКТ при изучении других дисциплин;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования полученных знаний в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» обучающийся должен:

знать/понимать

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
- требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава;
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ;

уметь

- определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;
- организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России;
- заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения полученных знаний в практической деятельности.

Самостоятельная работа – это путь к профессиональной карьере, которая формирует профессиональную самостоятельность и мобильность выпускников, а задача преподавателей, правильно ее организовать.

**ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ДВИЖЕНИЯ**

Тема по примерной программе	Число часов			Виды самостоятельной работы
	теории	практических занятий	самостоятельной работы	
1	2	3	4	5
Раздел 1 Общие положения.	4	-	3	Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Минтранса РФ и ОАО «РЖД». Подготовка сообщения, доклада. Составление кроссворда.
Тема 1.1 Общие положения и основные понятия.	2	-	2	Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Минтранса РФ и ОАО «РЖД». Подготовка доклада, составление кроссворда.
Тема 1.2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	2	-	1	Подготовка сообщения.
Раздел 2 Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.	4	-	2	Подготовка реферата. Оформление презентаций.
Тема 2.1 Сооружения и устройства инфраструктуры.	4	-	2	Оформление презентаций. Подготовка реферата.
Раздел 3 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.	12	8	8	Подготовка реферата. Подготовка к защите практических занятий.
Тема 3.1 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	4	4	3	Подготовка реферата. Подготовка к защите практических занятий.
Тема 3.2 Стрелочные переводы и пересечения путей. Переезды.	4	2	3	Подготовка к защите практического занятия.
Тема 3.3 Путевые и сигнальные знаки.	2	2	1	Подготовка к защите практического занятия.
Тема 3.4 Содержание пути на электрифицированных линиях.	2	-	1	Подготовка реферата.
Раздел 4 Сооружения и устройства станционного	2	-	2	Подготовка реферата. Оформление презентации.

хозяйства.				
Тема 4.1 Станционное хозяйство и сооружения на станциях.	2	-	2	Подготовка реферата. Оформление презентации.
Раздел 5 Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения.	2	-	1	Подготовка ответов на контрольные вопросы.
Тема 5.1 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог.	2	-	1	Подготовка ответов на контрольные вопросы.
Раздел 6 Техническая эксплуатация технологической электросвязи.	2	-	1	Подготовка реферата.
Тема 6.1 Технологическая связь на железнодорожном транспорте.	2	-	1	Подготовка реферата.
Раздел 7 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта.	10	2	6	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка реферата.
Тема 7.1 Сооружения и устройства сигнализации и блокировки, информатизации	2	-	1	Подготовка реферата. Оформление презентации.
Тема 7.2 Сигнализация на железных дорогах	8	2	5	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
Раздел 8 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.	2	2	1	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия.
Тема 8.1 Подвижной состав и специальный подвижной состав.	2	2	1	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия.
Раздел 9 Правила организации движения поездов и маневровой работы на железных дорогах РФ.	8	2	4	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка докладов. Подготовка реферата.
Тема 9.1 Организация	2	-	1	Подготовка докладов.

движения поездов.				
Тема 9.2 Организация технической работы станции.	2	2	1	Оформление презентации. Подготовка к защите практического занятия.
Тема 9.3 Движение поездов при нормальной работе и при нарушениях в работе устройств СЦБ.	2	-	1	Подготовка реферата.
Тема 9.4 Движение поездов в нестандартных ситуациях.	2	-	1	Подготовка ответов на контрольные вопросы.
Раздел 10 Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах.	18	6	11	Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Минтранса РФ и ОАО «РЖД». Подготовка реферата. Подготовка к защите практических занятий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
Тема 10.1 Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения	2	-	1	Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Минтранса РФ и ОАО «РЖД».
Тема 10.2 Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений.	2	-	1	Подготовка реферата.
Тема 10.3 Организационное и техническое обеспечение безопасности поездов.	2	-	1	Подготовка реферата.
Тема 10.4 Обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ.	12	6	8	Подготовка к защите практических занятий. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка реферата.
ИТОГО	64	20	39	

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИЙ, РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ И КОНСПЕКТОВ

Презентация (от лат. *praesento* — представление) - документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо.

Компьютерная презентация - это набор слайдов, посредством которого осуществляется визуальное сопровождение устного или письменного доклада. Это позволяет улучшить восприятие информации посредством представления ключевых моментов.

Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления.

Виды компьютерных презентаций.

Несмотря на то, что это достаточно распространенное явление, далеко не все определено знают, какие бывают компьютерные презентации. Так, на данный момент выделяют следующие основные виды:

- **слайдовые презентации** относятся к разряду статичных, ведь они демонстрируют неподвижное изображение, которое может сменяться только через определенные действия пользователя;

- **потокосные (динамичные) презентации** представляют собой наборы кадров, которые самостоятельно сменяются через промежуток времени, длящийся меньше одной секунды. Могут быть также выделены такие понятия, как презентация интерактивная и со сценарием. В первом случае докладчик активно взаимодействует с компьютерным устройством с целью поиска подходящей информации. Если же говорить о сценарии, то речь идет о четкой последовательности слайдов, которые сменяются через определенный промежуток времени.

Рекомендации по разработке.

Компьютерная презентация - это визуальное сопровождение текстового доклада, содержащее наглядную информацию. Чтобы она воспринималась лучше, нужно руководствоваться следующими рекомендациями:

- использование кратких предложений и слов, которые доступны для понимания; должно применяться как можно меньше предлогов и вводных слов;

- используйте яркие заголовки, которые привлекают внимание и отражают суть содержимого;

- рекомендуется размещать в рамках одного слайда не более трех информационных объектов;

- под ключевые моменты доклада выделяйте отдельные слайды, а не старайтесь уместить всю информацию в один;

- лучше всего воспринимаются слайды с горизонтальной ориентацией; ключевая информация должна располагаться в центральной части экрана;

- подписи к картинкам должны быть под, а не над ними;

- старайтесь располагать на слайде не более 8 строк, каждая из которых содержит около 30 символов;

- для хорошей читаемости текста используйте шрифты крупного размера без засечек;

- все слайды должны быть выдержаны в единой стилистике;

- для цветового оформления лучше выбирать холодные тона;

- не злоупотребляйте анимационными эффектами, чтобы они не отвлекали внимание от основной информации.

Этапы создания

Для того чтобы создать качественный материал, проходят через следующие этапы создания компьютерной презентации:

- разработка структуры будущего информационного файла, а также общей концепции;
- наметить послайдовый сценарий (он не будет являться окончательным, может быть подвергнут корректировке);
- добавление всех необходимых объектов (текстовых фрагментов, рисунков и так далее);
- настройка анимационных эффектов, которыми будет сопровождаться смена слайдов;
- последующее редактирование, а также сортировка слайдов с целью установления их правильной последовательности;
- запуск и предварительный просмотр.

Презентация должна носить образовательный, иметь познавательный характер.

Общие правила оформления презентаций

Общие требования:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. При докладе рассчитывайте, что на один слайд должно уходить в среднем 1,5 минуты;
4. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
5. По желанию можно раздать слушателям бумажные копии презентации.

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, рецензент, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников;
- n+3 слайд – Спасибо за внимание! (подпись, возможно выражение благодарности тем, кто руководил, рецензировал и/или помогал в работе).

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифты с засечками (**Georgia, Palatino, Times New Roman**);
2. Размер шрифта: 24-54 пункта (заголовки), 18-36 пунктов (обычный текст);
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Не рекомендуется использовать более 2-3 типов шрифта;
5. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру

Правила выбора цветовой гаммы:

1. Цветовая гамма должна состоять не более чем из 2 цветов и выдержана во всей презентации. Основная цель – читаемость презентации;
2. Желателен одноцветный фон неярких пастельных тонов (например, светло-зеленый, светло-синий, бежевый, светло-оранжевый и светло-желтый);
3. Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться, белый текст на черном фоне читается плохо);
4. Оформление презентации не должно отвлекать внимания от её содержания.

Графическая информация:

1. Рисунки, фотографии, диаграммы должны быть наглядными и нести смысловую нагрузку, сопровождаться названиями;
2. Изображения (в формате **jpg**) лучше заранее обработать для уменьшения размера файла;
3. Размер одного графического объекта – не более 1/2 размера слайда;

4. Соотношение текст-картинки – 2/3 (текста меньше чем картинок).

Требования к оформлению реферата

Реферат состоит из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей реферата, заполняется по строго определенным правилам и оформляется на отдельном листе бумаги.

Оглавление

Оглавление размещается после титульного листа. Слово «Оглавление» записывается в виде заголовка (по центру). В оглавлении приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Оглавление должно точно повторять все заголовки в тексте.

Введение

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении реферата дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст разделён на главы. Если текст достаточно объёмный, то главы дополнительно делятся на параграфы. Главы можно заканчивать выводами, хотя для реферата это не является обязательным требованием. Главы и параграфы реферата нумеруются. Точка после номера не ставится. Номер параграфа реферата включает номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например: «1.3». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, но допускается выделять их полужирным шрифтом или курсивом.

Если реферат маленький (общий объем – 8-10 стр.), то его можно не разбивать на главы, а просто указывается «Основная часть», которая выступает в качестве заголовка единственной главы. Однако все-таки предпочтительнее, чтобы текст был разбит на главы (хотя бы две). Обычно в реферате 3-4 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы. На основную часть реферата приходится 6-16 страниц.

Заключение

В заключении формируются выводы, а также предлагаются пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать, почему важны и актуальны рассматриваемые в реферате вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели реферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата – 4-12 позиций. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения.

Требования к оформлению доклада.

Цель создания доклада – углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания, получить навыки самостоятельной обработки, обобщения и краткого, систематизированного

изложения материала, развить исследовательские умения. В дальнейшем эти умения и навыки помогают приступить к написанию более сложных текстов, например, курсовых работ или дипломной работы.

Этапы подготовки доклада:

1. Подготовка и планирование.
2. Выбор и осознание темы.
3. Подбор источников и литературы.
4. Работа с выбранными источниками и литературой.
5. Систематизация и анализ материала.
6. Составление рабочего плана.
7. Письменное изложение материала по параграфам.
8. Редактирование, переработка текста.
9. Оформление.
10. Выступление.

Доклад выполняется на листах бумаги формата А-4 в Microsoft Word; объем: 5-10 страниц текста, (приложения к работе не входят в ее объем). Размер шрифта – 14; интервал – 1,5; с нумерацией страниц сверху страницы посередине, абзацный отступ на расстоянии 1,25 см от левой границы поля. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Количество источников: не менее 5-8 различных источников. При оформлении работы соблюдаются поля: левое – 20 мм; правое – 10 мм; нижнее – 20 мм; верхнее – 20 мм.

Конспект

Различают четыре типа конспектов: плановый, тематический, текстуальный и свободный.

- 1) *Плановый конспект* - составляется на основе плана статьи или книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.
- 2) *Тематический конспект* - составляется на основе ряда источников и представляет собой более исчерпывающий ответ на поставленный вопрос.
- 3) *Текстуальный конспект* - состоит в основном из цитат статьи или книги.
- 4) *Свободный конспект* - включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

Правила конспектирования

1. Сделать в тетради для конспектов широкие поля.
2. Написать исходные данные источника, конспект которого будет составляться.
3. Прочитать весь текст или его фрагмент - параграф, главу.
4. Выделить информативные центры внимательно прочитанного текста.
5. Продумать главные положения, сформулировать их своими словами и записать.
6. Подтвердить отдельные положения цитатами или примерами из текста.
7. Можно выделять фрагменты текста, подчеркивать главную мысль, ключевые слова, используя разные цвета маркеров.
8. Активно использовать поля конспекта: на полях можно записывать цифры, даты, место событий, незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы, дополнения из выступлений сокурсников, выводы и дополнения преподавателя. Кроме того, на полях проставляют знаки, позволяющие быстро ориентироваться в тексте, например: ! - важно; etc - и Т.д.; ex - например; ? - сомнение, вопрос; NB - важный теоретический материал; PS - приписка, написанная после; Δ- ново; O - выучить; и др.
9. Вносить в конспект во время семинарских занятий исправления и уточнения.
10. Объем конспекта не должен превышать одну треть исходного текста.

При составлении конспектов нередко используются цитаты. *Цитата* — точная, буквальная выдержка из какого-нибудь текста.

Приведем общие требования к цитате и основные правила ее оформления, а также способы введения цитаты в контекст.

Общие требования к цитируемому материалу. Цитата должна быть неразрывно связана с текстом (служить доказательством или подтверждением выдвинутых автором положений).

Цитата приводится в кавычках, точно по тексту первоисточника: с теми же знаками препинания и в той же грамматической форме.

Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании обозначается многоточием.

При цитировании не допускается объединение в одной цитате нескольких отрывков, взятых из разных мест. Каждый такой отрывок должен оформляться как отдельная цитата.

При цитировании каждая цитата должна сопровождаться указанием на источник (библиографическая ссылка).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1 Общие положения

Тема 1.1 Общие положения и основные понятия

Задание

Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Минтранса РФ и ОАО «РЖД». Подготовка доклада, составление кроссворда.

Примерные темы докладов:

- 1) ОАО «Российские железные дороги»;
- 2) Перспективы развития отрасли.

Тема 1.2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта

Примерные темы сообщений:

- 1) Дисциплина работников железнодорожного транспорта;
- 2) Ответственность работников железнодорожного транспорта за нарушение дисциплины труда.

Раздел 2 Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта

Тема 2.1 Сооружения и устройства инфраструктуры

Оформление презентации или подготовка реферата на тему «Сооружения и устройства инфраструктуры».

Раздел 3 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства

Тема 3.1 Сооружения и устройства путевого хозяйства

Подготовка реферата на тему «Болезни земляного полотна».

Подготовка отчетов по практическим занятиям.

Тема 3.2 Стрелочные переводы и пересечения путей. Переезды

Подготовка отчета по практическому занятию.

Тема 3.3 Путьевые и сигнальные знаки

Подготовка отчета по практическому занятию.

Тема 3.4 Содержание пути на электрифицированных линиях

Подготовка реферата на тему «особенности содержания пути в зимний период».

Раздел 4 Сооружения и устройства станционного хозяйства

Тема 4.1 Станционное хозяйство и сооружения на станциях

Оформление презентации или подготовка реферата на тему «Устройства станционного хозяйства».

Раздел 5 Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения

Тема 5.1 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог

Подготовка ответов на контрольные вопросы:

- 1) В чем состоят преимущества железнодорожных линий, электрифицированных на переменном и постоянном токе?
- 2) Каковы допустимые уровни напряжения в контактной сети при постоянном и переменном токе?
- 3) Каковы габариты подвески контактного провода?
- 4) Назовите технические решения, приводящие к снижению износа контактного провода.

Раздел 6 Техническая эксплуатация технологической электросвязи

Тема 6.1 Технологическая связь на железнодорожном транспорте

Подготовка реферата на тему «Виды технологической электросвязи».

Раздел 7 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта

Тема 7.1 Сооружения и устройства сигнализации и блокировки, информатизации

Подготовка реферата на тему « Особенности содержания пути на линиях с автоблокировкой».

Оформление презентации на тему «Сооружения и устройства сигнализации и блокировки».

Тема 7.2 Сигнализация на железных дорогах

Подготовка отчета к практическому занятию.

Оформление презентации на тему «Сигналы».

Подготовка ответов на контрольные вопросы:

- 1) Классификация сигналов;
- 2) Классификация светофоров;
- 3) Основные сигнальные цвета;
- 4) Как и в каких случаях подаются сигналы тревоги;
- 5) Сигналы, применяемые при маневровой работе.

Раздел 8 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава

Тема 8.1 Подвижной состав и специальный подвижной состав

Подготовка отчета к практическому занятию.

Оформление презентации на тему «Подвижной состав и специальный подвижной состав».

Раздел 9 Правила организации движения поездов и маневровой работы на железных дорогах РФ

Тема 9.1 Организация движения поездов

Подготовка доклада «Пропускная и провозная способности железных дорог».

Тема 9.2 Организация технической работы станции

Подготовка отчета к практическому занятию.

Оформление презентаций на тему «Прием и отправление поездов», «Формирование поездов».

Тема 9.3 Движение поездов при нормальной работе и при нарушениях в работе устройств СЦБ

Подготовка реферата на тему «Перевозка опасных грузов».

Тема 9.4 Движение поездов в нестандартных ситуациях

Подготовка ответов на контрольные вопросы:

- 1) Расскажите порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне.
- 2) Каков порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи?
- 3) Как осуществляется постановка вагонов в поезда?
- 4) Классификация графиков движения поездов. Элементы графика.
- 5) Техническо-распорядительный акт станции.
- 6) Каковы особенности формирования поездов?
- 7) Назначение различных средств сигнализации и связи для движения поездов.

Раздел 10 Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах

Тема 10.1 Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения поездов

Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов Министерства транспорта РФ и ОАО «Российские железные дороги».

Тема 10.2 Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений

Подготовка реферата на тему « Анализ крушений, аварий, случаев брака в работе и отказов в работе устройств за период 2014 – 2016 г. г».

Тема 10.3 Организационное и техническое обеспечение безопасности поездов

Подготовка рефератов и примерной тематикой «Осмотр железнодорожных переездов», «Анализ режима ведения машинистом поезда по участку».

Тема 10.4 Обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ

Подготовка рефератов и примерной тематикой «Порядок осмотра пути обходчиком», «Особенности содержания пути в зимний период».

Подготовка отчетов к практическим занятиям.

Подготовка ответов на контрольные вопросы:

- 1) Условия и скорости пропуска поездов по месту работ.
- 2) Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин.
- 3) Порядок производства работ вблизи станции и их ограждение.
- 4) Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.
- 5) Порядок выдачи предупреждений.
- 6) Порядок встречи поездов обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Москва. Министерство транспорта РФ, 2016.
2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Москва.: Министерство транспорта РФ, 2016.
3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Москва.: Министерство транспорта РФ, 2016.
4. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути от 18 января 2013 г. № 75р.
5. Ашпиз Е.С. Гасанов А.И. Железнодорожный путь. М.: ФГБОУ УМЦ по образованию железнодорожном транспорте, 2014. – 544с.

Интернет ресурсы:

1. Сайт журнала «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.
2. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/.
3. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/