

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Управление учебных заведений и правового обеспечения

Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно-методический центр по образованию
на железнодорожном транспорте»



специальность **08.02.10**

Техническая эксплуатация
железных дорог
и безопасность движения

Техническая эксплуатация
железных дорог
и безопасность движения

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
для обучающихся очной формы обучения образовательных
организаций среднего профессионального образования

специальность **08.02.10**
Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

• → *базовая подготовка среднего
профессионального образования*

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Управление учебных заведений и правового обеспечения

Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно-методический центр по образованию
на железнодорожном транспорте»

Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

*для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций
среднего профессионального образования*

специальность 08.02.10
**Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство**

*базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Методическое пособие рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-методического совета по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Координационно-методического совета по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих.

Председатель УМС *С.В. Герасимов*
Протокол № 14 от 10–11 ноября 2014 г.

Автор — *М.И. Шенкурова*, преподаватель Пермского института железнодорожного транспорта — филиала ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Рецензенты — *А.Н. Оль*, заведующий отделением профессионального обучения и дополнительного профессионального образования Томского техникума железнодорожного транспорта — филиала ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»;

Т.Ш. Мукушев, преподаватель структурного подразделения ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием — факультета среднего профессионального образования «Омский техникум железнодорожного транспорта»

Предложения и замечания по методическому пособию просим направлять в филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Новосибирске по адресу: 630003, г. Новосибирск, ул. Владимирская, 15д, тел.: (383) 319-60-71, факс: 319-60-72, e-mail: novosib@umczdt.ru

© Шенкурова М.И., 2017

© ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017

Введение

Методическое пособие составлено на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся предназначено для организации внеаудиторной работы по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения».

Основной целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине является обеспечение подготовки компетентного в профессиональной сфере специалиста, владеющего навыками эффективного поиска и представления информации, грамотной письменной и устной речью.

Самостоятельная работа обучающихся — это планируемая учебно-профессиональная деятельность обучающихся, осуществляемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

Виды и формы самостоятельной работы обучающегося выбирает преподаватель согласно рабочей программе.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

На основании требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования на самостоятельную работу в среднем отводится 50 % времени от обязательной аудиторной нагрузки, что по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» составляет 37 часов.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач:

- активизация самостоятельной работы обучающихся;
- содействие развитию творческого отношения к данной теме модуля;
- выработка умений и навыков рациональной работы с литературой;
- управление познавательной деятельностью обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» проводится с целью овладения профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации

В соответствии с примерной программой в результате изучения всех тем дисциплины «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» обучающийся должен:

уметь:

— обеспечивать безопасность движения поездов и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов;

— выполнять требования ПТЭ, ИСИ, ИДП и других нормативных актов по обеспечению безопасности движения;

— контролировать и оценивать состояние железнодорожного пути, путевых устройств и качество выполняемых работ;

— ограждать места производства плановых работ и внезапно обнаруженных неисправностей;

— оформлять техническую документацию, регламентирующую обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ;

— разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;

— проводить анализ причин нарушения безопасности движения поездов;

знать:

— нормативную правовую базу в сфере обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте;

— основные понятия, цели и задачи обеспечения безопасности движения поездов;

— общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов;

— правила технической эксплуатации сооружений, устройств и железнодорожного подвижного состава;

— систему организации движения поездов;

— принципы сигнализации;

— порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ;

— регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях.

1. Виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

В методическом пособии используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

- конспектирование учебной литературы, источников;
- выполнение индивидуальных заданий (кроссвордов, тестов, чертежей, схем и др.);
- оформление опорных листов;
- составление таблиц, глоссария;
- подготовка докладов, сообщений, презентаций.

Виды заданий для самостоятельной работы носят рекомендательный характер. По усмотрению преподавателя могут быть изменены в соответствии с уровнем подготовки обучающихся.

Тест (англ. *test* — «испытание», «проверка»), тестирование — метод изучения глубинных процессов деятельности системы посредством помещения системы в разные ситуации и отслеживание доступных наблюдению изменений в ней (прил. А).

Кроссворд (англ. *crossword* — пересечение слов) — головоломка, представляющая собой переплетение рядов клеточек, которые заполняются словами по заданным значениям. Кроссворды могут иметь форму «крестословицы», «плетенки», «пирамиды», «дорожки», «магических квадратов» (прил. Б).

Опорные листы — это своеобразные знаки-символы, несущие в себе особую информацию, наводящую на ассоциации с изучаемым материалом. Опорные листы способны пробудить в памяти обучающегося то, что требуется (прил. В).

Доклад (сообщение, реферат) — сообщение по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Доклад могут являться изложением содержания научной работы, статьи и т.п.

Репродуктивный доклад воспроизводит содержание первичного текста. Продуктивный доклад содержит творческое или критическое осмысление источника. Доклад-конспект содержит фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстрированный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения. Доклад-резюме содержит только основные положения данной темы. Доклад-обзор составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения по данному вопросу. В развер-

нудом докладе наряду с анализом информации первоисточника есть объективная оценка проблемы, этот доклад имеет более расширенный характер (прил. Г).

Презентация (лат. *praesento* — представление) — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). 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 все вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность, т.е. создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления (прил. Д).

Глоссарий (составление терминологического словаря) — это вид самостоятельной работы, выражающийся в подборе и систематизации терминов из определенной области знаний. Необходимо найти наиболее часто встречающиеся термины в теме и составить из терминов список в алфавитном порядке.

Конспект — это краткое изложение лекции, произведения, научной работы и т.п. Ценность конспекта в том, что автор волен писать его именно так, как удобно ему, а не по заданным образцам.

Чертеж — проекционное изображение предметов в масштабе на определенном носителе информации с помощью графических образов — точек, отрезков прямых и кривых линий, символов, условных обозначений и т.п.

Схема — структурное изображение того или иного материала имеющего многоуровневую разветвляющуюся информацию.

Например:

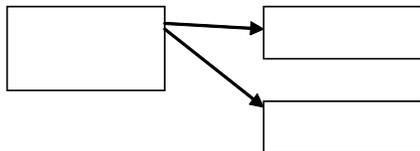


Схема может быть выполнена в тетради или на чертежной бумаге формата А4.

Таблица (лат. *tabula* — доска) — способ структурирования данных. Представляет собой распределение данных по однотипным строкам и столбцам.

С одной стороны, таблицы являются удобной формой для отображения информации. Но таблицы выполняют лишь тогда свою цель, когда между строчками и столбцами имеется смысловая связь, т.е. информацию в них можно рассортировать неким образом. С другой стороны, таблицы сложнее обычного текста. Так что применять таблицы имеет смысл лишь там, где они действительно улучшают восприятие материала.

2. План распределения часов по дисциплине

Тема по примерной программе	Тема (содержание) занятия	Объем часов			Виды самостоятельной работы	
		теор.	практич.	сам. раб.		
1	2	3	4	5	6	
Раздел 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Введение. Значение дисциплины в учебном процессе. Связь с другими дисциплинами	1		1	Составление конспекта. Выполнение опорных листов. Составление глоссария	
	Основные понятия и общие положения по обеспечению безопасности движения поездов					
	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	1		1	Составление тестов	
	Тема 1.1 Общие положения	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта и их обслуживание	1		1	Составление конспекта
		Габариты	1		1	Выполнение чертежей. Заполнение таблицы. Подготовка к практическому занятию
		<i>Практическое занятие № 1</i> Габариты, применяемые на железнодорожном транспорте. Условия обеспечения безопасности движения поездов		4		
Тема 1.2 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Требования ПТЭ к плану и профилю железнодорожного пути. Инструментальная проверка	1		1	Подготовка сообщений, докладов, презентаций. Составление тестов и кроссвордов. Заполнение таблицы. Подготовка к практическому занятию	
	Требования ПТЭ к земляному полотну и искусственным сооружениям					
	Требования ПТЭ к рельсам и стрелочным переводам. Неисправности стрелочных переводов	1				

1	2	3	4	5	6
	Требования ПТЭ к железнодорожным переездам, примыканиям и сплетениям железнодорожных путей	2		1	Подготовка докладов и презентаций
	Путевые, сигнальные и особые знаки				
	<i>Практическое занятие № 2</i> Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещена их эксплуатация		4		
Тема 1.3 Техническая эксплуатация технологической электро-связи	Виды технологической электро-связи, применяемые на железнодорожном транспорте	1			Составление конспекта, глоссария
Тема 1.4 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки	Перегонные устройства СЦБ Станционные устройства СЦБ	1			
Тема 1.5 Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электро-снабжения	Сооружения и устройство электро-снабжения железных дорог. Устройство контактной сети. Высота подвески контактного провода	2		2	Составление конспекта. Выполнение опорных листов. Подготовка докладов
Тема 1.6 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Железнодорожный подвижной состав и специальный железнодорожный подвижной состав. Общие требования	2		4	Составление конспекта. Подготовка докладов и презентаций. Составление таблиц. Подготовка к практическому занятию
	Требования ПТЭ к колесным парам. Неисправности колесных пар, при которых запрещено их эксплуатировать				
	Требования ПТЭ к тормозному оборудованию и автосцепным устройствам				

1	2	3	4	5	6
	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава и специального железнодорожного подвижного состава				
	<i>Практическое занятие № 3</i> Неисправности колесных пар, при которых запрещено их эксплуатировать		2		
Тема 1.7 Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	График движения поездов	6		4	Составление конспекта. Заполнение таблицы
	Раздельные пункты				Составление таблицы. Подготовка презентации, сообщения
	Организация технической работы железнодорожной станции				Составление конспекта. Подготовка сообщения, презентации
	Движение поездов				Составление конспекта. Подготовка доклада
Раздел 2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	Сигналы. Общие положения	2		2	Выполнение опорных листов. Заполнение таблицы. Подготовка к практическому занятию
	Светофоры. Назначения, места установки	2			
	<i>Практическое занятие № 4</i> Назначение светофоров и подаваемые ими сигналы		2		
	Сигналы ограждения: постоянные и временные. Назначение, порядок применения	2		1	Заполнение таблицы. Вычерчивание схем
	Сигнальные указатели и знаки. Назначение, порядок применения	2		1	Заполнение таблиц

1	2	3	4	5	6
	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц	2		1	
	Ручные и звуковые сигналы, применяемые при движении поездов и маневровой работе. Оповестительные сигналы	2		2	Составление конспекта. Заполнение таблиц.
	Сигналы тревоги. Специальные указатели. Семафоры	2		2	Подготовка к практическому занятию
	<i>Практическое занятие № 5</i> Требования ручных и звуковых сигналов, применяемых при движении поездов и маневровой работе. Оповестительные сигналы. Сигналы тревоги. Порядок подачи		2		
Раздел 3. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	Общие положения	1		1	Составление конспекта. Заполнение таблиц
	Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ	1		2	
	Порядок производства работ в технологическое окно с применением железнодорожно-строительных машин	2		2	Составление конспекта. Выполнение схем.
	Порядок встречи поездов обходчиками, дежурными по железнодорожным переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути	1		1	Подготовка к практическим занятиям
	Порядок выдачи предупреждений	1		1	
	Порядок пользования автотриками, мотовозами, съёмными и несъёмными дрезинами, путевыми вагончиками и другими съёмными подвижными единицами. Ограждение их сигналами	2		2	
	<i>Практическое занятие № 6</i> Порядок ограждения мест производства работ на перегонах. Формы заявок на производство работ и порядок их заполнения			4	

1	2	3	4	5	6
	<i>Практическое занятие № 7</i> Порядок производства работ в пределах железнодорожной станции. Порядок ограждения мест производства работ на железнодорожных станциях. Оформление записи в Журнале осмотра железнодорожных путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети		4		
	<i>Практическое занятие № 8</i> Порядок размещения материалов верхнего строения железнодорожного пути. Ответственность и контроль обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ		2		
Раздел 4. Приказы и указания ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения поездов	Классификация нарушений безопасности движения поездов. Порядок служебного расследования, оформления и учета нарушений безопасности движения поездов	2		1	Проработка нормативных документов. Заполнение таблицы.
	Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях	2		1	Подготовка сообщения. Подготовка к практическому занятию.
	Порядок движения восстановительных и пожарных поездов. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду	2		1	Подготовка к дифференцированному зачету
	<i>Практическое занятие № 9</i> Порядок ограждения места внезапно обнаруженной неисправности для движения поездов. Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях		2		
Всего		48	26	37	

3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема 1.1. Общие положения

Подтема Введение. Значение дисциплины в учебном процессе. Связь с другими дисциплинами

Методика выдачи задания

1. Ответить на вопросы:

Какие документы относятся к основным руководящим документам по обеспечению безопасности движения поездов?

Что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог РФ?

Почему Правила технической эксплуатации железных дорог РФ обязательны для всех работников железнодорожного транспорта?

2. Выполнить опорные листы (пример в прил. В) по темам «Руководящие документы по обеспечению безопасности движения поездов», «Введение в ПТЭ».

Методика выполнения задания

1. Подготовка ответов на вопросы в письменном виде (конспект) в тетради для практических занятий.

2. Выполнение опорных листов на листах формата А4 (шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строк — полуторный интервал, абзацный отступ — 1,25 см) или в электронном варианте на флеш-карте для копирования на ПК преподавателя.

Источники информации

[1], конспект.

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по темам «Руководящие документы по обеспечению безопасности движения поездов», «Введение в ПТЭ».

Методы контроля и оценка

Контроль выполненных опорных листов осуществляется во время учебных занятий.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное оформление опорного листа, выбор оптимальных методов изображения необходимой информации, аргументированные, обоснованные выводы, краткость изложения информации.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное оформление опорного листа, выбор оптимальных методов изображения информации, в обосновании выводов приведены не все аргументы.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается оформление опорного листа с недостаточной информацией, выбор методов решения не оптимальный, выводы слабо аргументированы.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается небрежное оформление опорного листа со значительными отступлениями от теории, решение поставленной задачи неверно или вовсе отсутствует, приведены неверные аргументы.

Подтема Основные понятия и общие положения по обеспечению безопасности движения поездов

Методика выдачи задания

1. Составить глоссарий в виде таблицы (табл. 1) на листах формата А4 (шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строк — полторный интервал, абзацный отступ — 1,25 см).

Таблица 1 Классификация определений по принадлежности к хозяйствам железнодорожного транспорта

Путевое хозяйство	Боковой железнодорожный путь — железнодорожный путь, при следовании на который железнодорожный подвижной состав отклоняется по стрелочному переводу
Вагонное хозяйство	Грузовые вагоны — вагоны, предназначенные для перевозки грузов
Локомотивное хозяйство	Вспомогательный локомотив — локомотив, назначаемый на основании требования о помощи
и т.д.	

Методика выполнения задания

Составление глоссария.

Ожидаемый результат

Умение структурировать изучаемую информацию, составлять корректные лаконичные описания новых терминов и понятий.

Методы контроля и оценка

Выполненное задание сдается преподавателю, контроль результатов осуществляется в форме проверки составленного глоссария.

Критериями оценки результатов являются:

- соответствие терминов изучаемой теме;
- достаточное количество терминов (не менее 10);
- точность и лаконичность толкований терминов;
- соответствие требованиям оформления;
- выполнение задания в срок.

Оценкой 5 (отлично) оценивается работа, в которой термины полностью соответствуют изучаемой теме, их количество не менее 10, формулировки точны и лаконичны, оформление соответствует требованиям, задание выполнено в срок.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается работа, в которой термины полностью соответствуют изучаемой теме, их количество не менее 10, формулировки недостаточно точны и лаконичны, оформление соответствует требованиям, задание выполнено в срок.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается работа, в которой термины в основном соответствуют изучаемой теме, их количество от 5–9, формулировки недостаточно точны и лаконичны, оформление соответствует требованиям, задание выполнено с отступлением от установленных сроков.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается работа, в которой термины мало соответствуют изучаемой теме, их количество менее 5, формулировки неточны, оформление не соответствует требованиям.

Подтема Общие обязанности работников железнодорожного транспорта

Методика выдачи задания

1. Разделиться на бригады, составить тесты по темам:
 - «Основные обязанности работников железнодорожного транспорта»;
 - «Поощрения и взыскания»;
 - «Грубейшие нарушения безопасности движения поездов».
2. Оформить тесты в рабочих тетрадях или на листах формата А4 (шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строк — полуторный интервал, абзацный отступ — 1,25 см).

Методика выполнения задания

Составление тестов.

Источники информации

[1], [8].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по теме «Основные обязанности работников железнодорожного транспорта», формированию самостоятельности мышления, развитию творческой инициативы.

Методы контроля и оценка

Контроль выполненных тестов осуществляется во время учебных занятий преподавателем или обучающимися из другой бригады.

Критерии оценивания:

«отлично» — не менее 10 вопросов и не менее 3 ответов на каждый; полный охват заданной темы, вопросы четкие и грамотные, ответы достоверно правильные;

«хорошо» — не менее 8–10 вопросов и не менее 3 ответов на каждый, полный охват заданной темы, формулировка вопросов не совсем грамотная, часть ответов автоматически исключается из-за недостоверности;

«удовлетворительно» — не менее 6–8 вопросов и не менее 3 ответов на каждый, неполный охват изучаемой темы, вопросы путанные, нелогичные, ответы однотипные;

«неудовлетворительно» — вопросов менее 5–6, неполный охват темы, вопросы однотипные, некорректные, ответы недостоверные, однотипные, по выбору обучающегося.

Подтема Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта и их обслуживание

Методика выдачи задания

Ознакомиться с текстом по заданной теме, выделить в каждом абзаце текста главные (ключевые) слова, составить конспект.

Методика выполнения задания

Составление конспекта в тетради.

Источники информации

[8].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению изученного материала по теме и формированию компетенций:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Методы контроля и оценка

Конспект проверяется преподавателем на следующем учебном занятии.

Оценкой 5 (отлично) оценивается глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное и логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление конспекта.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается полное освоение материала, владение понятийным аппаратом, ориентирование в изученном материале, осознанное применение знаний при решении практических задач, гра-

мотное изложение теории, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается неполное и непоследовательное изложение изученного материала, неточности в определении понятий (терминов), неуверенное применение теории при решении практических задач, неумении доказательно обосновать свои суждения.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются разрозненные и бессистемные знания, неумение выделять главное и второстепенное, невнятные определения понятий, искажающие их смысловое значение, беспорядочное и неуверенное изложение материала, отсутствие способности применения теории при решении практических задач.

Подтема Габариты

Методика выдачи задания

1. Выполнить чертеж:

- дать определение габаритам С, Т и П (принять буквенное обозначение габарита погрузки в виде буквы «П»);
- вычертить габариты С, Т и П, соблюдая условный масштаб;
- вычертить совмещенные габариты С и Т. Указать назначение свободного пространства между совмещенными габаритами С и Т.

2. Подготовиться к практическому занятию № 1— заполнить табл. 2, пояснить, обосновать значения.

Таблица 2 Расстояния между осями смежных железнодорожных путей на перегонах и железнодорожных станциях

Назначение железнодорожных путей	Норма	Миним.
Главные ж.д. пути при скорости более 120 км/ч	6500	6500
Главные ж.д. пути при скорости до 120 км/ч	5300	4800
Приемо-отправочные ж.д. пути и т.д.		

Методика выполнения задания

1. Выполнение чертежей на миллиметровой бумаге или на листах формата А4 (по выбору обучающегося), масштаб условный с соблюдением пропорций.

2. Заполнение таблицы.

Источники информации

[1], [7], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по теме «Габариты», формированию и развитию умений выполнять простейшие чертежи и схемы, развивать познавательную способность и активность обучающихся.

Методы контроля и оценка

Контроль выполненных работ осуществляется преподавателем во время выполнения *Практического занятия № 1* «Габариты, применяемые на железнодорожном транспорте. Условия обеспечения безопасности движения поездов» или непосредственно при его защите.

Оценкой 5 (отлично) оценивается глубокое и полное овладение материалом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи всеми изучаемыми способами, проводить анализ полученного результата и планировать мероприятия по итогу работы, которая оформлена в соответствии с требованиями стандарта.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается освоение учебного материала, осознанное применение в решении практических задач, грамотное изложение (оформление) результата, но при этом допускаются неточности в выводах, принятое решение не обосновано, допущены отступления в оформлении работы.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается понимание основных положений и требований к работе, фактически точное выполнение задания, не всегда верное применение знаний при решении практических задач, анализ полученных результатов выполнен с подачи преподавателя, работа оформлена с существенными отступлениями от требований стандарта.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются знания разрозненные, бессистемные, решение практических задач неверное, выводы неполные, неправильные или вовсе отсутствуют, работа оформлена с грубейшими нарушениями требований стандарта.

Тема 1.2 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства

Подтемы Требования ПТЭ к плану и профилю железнодорожного пути. Инструментальная проверка.

Требования ПТЭ к земляному полотну и искусственным сооружениям.

Требования ПТЭ к рельсам и стрелочным переводам. Неисправности стрелочных переводов.

Требования ПТЭ к железнодорожным переездам, примыканиям и сплетениям железнодорожных путей.

Путевые, сигнальные и особые знаки

Методика выдачи задания

1. Разделиться на группы по 4–5 человек, каждой группе выбрать тему для подготовки сообщения по теме 1.2.

2. Составить тест или кроссворд по теме «Требования ПТЭ к плану и профилю железнодорожного пути», «Требования ПТЭ к земляному полотну и искусственным сооружениям», «Требования ПТЭ к рельсам и стрелочным переводам».

3. Подготовить презентацию по теме «Сплетения, пересечения железнодорожных путей и железнодорожные переезды».

4. Подготовиться к практическому занятию № 2 — заполнить табл. 3 (разделить неисправности на две группы — для пошерстного и противощерстного движения поездов).

Таблица 3 Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещено их эксплуатировать

Неисправности стрелочных переводов, угрожающие БД при пошерстном движении	Неисправности стрелочных переводов угрожающие БД при противощерстном движении
Разъединение тяг с острьяками	
Понижение остряка...	—
—	Отставание остряка...

5. Подготовить доклад по теме «Сплетения и пересечения железнодорожных путей».

6. Подготовить презентацию по теме «Путевые, сигнальные и особые знаки».

Методика выполнения задания

1. Подготовка сообщений, докладов, презентаций
2. Составление тестов, кроссвордов
3. Заполнение таблицы

Источники информации

[1], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы будет способствовать формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Методы контроля и оценка

Подготовленные сообщения, доклады, презентации заслушиваются на последнем занятии по теме 1.2, которое проводится в виде семинара, печатный вариант сдается преподавателю.

Тесты и кроссворды, а также таблица проверяются преподавателем во время выполнения *практического занятия № 2 «Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещена их эксплуатация»* или при его защите.

Оценкой 5 (отлично) оценивается сообщение, имеющее последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа презентацией вид. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы. Кроссворды и тесты должны содержать не менее 10 определений.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается сообщение в целом последовательное, логичное, сопровождаемое мультимедиа-презентацией. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочеты. Кроссворды и тесты должны содержать не менее 8 определений.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается сообщение, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа-презентацией. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки. Кроссворды и тесты должны содержать не менее 6 определений.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается невнятный, не соответствующий теме ответ или сообщение отсутствует совсем. Кроссворды и тесты имеют менее 6 определений или не соответствуют теме.

Тема 1.3 Техническая эксплуатация технологической электросвязи

Подтема Виды технологической электросвязи, применяемые на железнодорожном транспорте

Тема 1.4 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки

Подтемы Перегонные устройства СЦБ.

Станционные устройства СЦБ

Методика выдачи задания

1. Составить краткий конспект в тетради по темам:
 - Виды технологической электросвязи, применяемые на железнодорожном транспорте;
 - Перегонные устройства СЦБ;
 - Станционные устройства СЦБ.
2. Составить глоссарий (оформить в рабочих тетрадях или в компьютерном варианте на листах формата А4, шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строк — полуторный интервал, абзацный отступ — 1,25 см).

Методика выполнения

1. Составление краткого конспекта.
2. Составление глоссария.

Источники информации

[1], [13].

Ожидаемый результат

Умение структурировать изучаемую информацию, составлять краткий конспект, давать корректные лаконичные описания новых терминов и понятий.

Методы контроля и оценка

Выполненное задание сдается преподавателю, контроль результатов осуществляется в форме проверки составленного конспекта и глоссария. Критериями оценки результатов являются:

- качественный, грамотный, четкий и эстетически выполненный конспект;
- достаточное количество терминов (не менее 10);
- соответствие терминов изучаемой теме;
- точность и лаконичность толкований терминов;
- соответствие оформления выполненной работы требованиям стандарта;
- выполнение задания в срок.

Оценкой 5 (отлично) оценивается работа, в которой конспект охватывает весь изучаемый материал и при этом краток, термины полностью соответствуют изучаемой теме; их количество не менее 10; формулировки точны и лаконичны; оформление соответствует требованиям; задание выполнено в срок.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается работа, в которой конспект содержит необходимую информацию, но текст повторяет первоисточник полностью, термины соответствуют изучаемой теме; их количество не менее 10; формулировки недостаточно точны и лаконичны; оформление соответствует требованиям; задание выполнено в срок.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается работа, в которой текст неполно отражает изучаемую тему, термины в основном соответствуют изучаемой теме; их количество от 5–9; формулировки недостаточно точны и лаконичны; оформление соответствует требованиям; задание выполнено с отступлением от установленных сроков.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается работа, в которой конспект неполный или отсутствует, термины мало соответствуют изучаемой теме; их количество менее 5; формулировки неточны; оформление работы не соответствует требованиям.

Тема 1.5 Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения

Подтемы Сооружения и устройство электроснабжения, железных дорог.

Устройство контактной сети.

Высота подвески контактного провода

Методика выдачи задания

1. Составить конспект:

— выписать из текста величины напряжений на токоприемнике и на устройствах СЦБ;

— выписать из текста значения высоты подвески контактного провода и воздушных линий электропередач;

— выписать требования к защите сооружений и устройств железнодорожного транспорта от блуждающих токов.

2. Выполнить опорные листы (в малых группах) по теме «Сооружения и устройства электроснабжения» и подготовить выступление на семинаре.

3. Подготовить доклады по темам:

— «Электроснабжение метрополитенов»;

— «Устройство контактной сети»;

— «Типы подстанций».

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта.

2. Выполнение опорных листов.

3. Подготовка докладов.

Источники информации

[1], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами.

Методы контроля и оценка

Конспект проверяется преподавателем, опорные листы и подготовленный доклад заслушивается на последнем занятии по теме 1.5, печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается доклад последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. Опорные листы соответствуют заданной теме и имеют эстетический вид. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается доклад в целом последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. Опорные листы соответствуют заданной теме, но имеют отступления в оформлении. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочеты.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается доклад, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа-презентацией. Опорные листы выполнены некачественно, неэстетично. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается невнятный неподготовленный доклад или доклад, не соответствующий теме.

Тема 1.6 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава

Подтемы Железнодорожный подвижной состав и специальный железнодорожный подвижной состав. Общие требования.

Требования ПТЭ к колесным парам. Неисправности колесных пар, при которых запрещено их эксплуатировать.

Требования ПТЭ к тормозному оборудованию и автосцепным устройствам.

Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава и специального железнодорожного подвижного состава

Методика выдачи задания

1. Составить конспект всем обучающимся по теме «Требования к тормозам железнодорожного подвижного состава».
2. В группах по 2–3 обучающихся по выбору:
 - подготовить презентацию по темам «Классификация локомотивов», «Классификация вагонов»;
 - составить таблицу «Неисправности колесных пар»;

— составить таблицу «Допустимая высота оси автосцепки над уровнем верха головки рельса»;

— подготовить доклады по темам «Тормоза», «Автосцепка», «Ползуны».

3. Подготовиться к выполнению практического занятия № 3.

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта.

2. Подготовка докладов, презентаций, таблиц.

3. Подготовка к выполнению практического занятия № 3.

Источники информации

[1], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами.

Методы контроля и оценка

Конспект и таблицы проверяется преподавателем во время выполнения *практического занятия № 3* «Неисправности колесных пар, при которых запрещено их эксплуатировать» или при его защите. Презентации, подготовленные доклады заслушиваются на последнем занятии по теме 1.6 (семинаре), печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается доклад последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. Таблицы лаконичны, информация четкая. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается доклад в целом последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. Таблицы соответствуют теме, но перегружены информацией. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочеты.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается доклад, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа-презентацией. Таблицы нерациональны, информация не систематизирована. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается доклад невнятный, не соответствующий теме или отсутствует совсем. Таблица не имеет четкой структуры или отсутствует совсем.

Тема 1.7 Организация движения поездов на железнодорожном транспорте

Подтема График движения поездов

Методика выдачи задания

1. Изучить информацию из различных источников, подобрать необходимую информацию по теме, составить конспект.

2. Ознакомиться с порядком составления графика движения поездов и заполнить табл. 4.

Таблица 4 Элементы и станционные интервалы графика движения поездов

Элементы графика	Схема	Станционные интервалы	Схема интервалов
Время отправления		Интервал попутного следования	
Время хода по перегону и т.д.		и т.д.	

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта в тетради.
2. Заполнение таблицы.

Источники информации

[1], [3], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Умение анализировать и классифицировать изученный материал, находить и представлять информацию по заданной теме.

Данный вид самостоятельной работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Методы контроля и оценка

Оценкой 5 (отлично) оценивается конспект последовательный, логичный. Таблица имеет завершенный и эстетический вид. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается конспект в целом последовательный, логичный, но выполненный несколько небрежно. Таблица выполнена с отступлениями от задания. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочеты.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается конспект, в котором структура не выдержана, текст неточен. Структура таблицы не соответствует заданию. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается конспект, имеющий невнятный текст или отсутствует совсем. Таблица не соответствует теме. Пояснения отсутствуют.

Подтема Раздельные пункты

Методика выдачи задания

Задание выдает преподаватель заранее перед изучением данной темы, чтобы использовать на лекции как иллюстрации к теме.

1. Составить таблицу классификации схем раздельных пунктов (железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов) (табл. 5).

2. Подготовить презентацию по теме «Раздельные пункты».
3. Подготовить сообщение по теме «Раздельные пункты».

Таблица 5 Классификация раздельных пунктов

Раздельные пункты	Схемы	Назначение
Разъезд	Рисунок-схема	
Станция участковая	Рисунок-схема	
и т.д.		

Методика выполнения задания

1. Составление таблицы.
2. Подготовка презентации по теме «Раздельные пункты».
3. Подготовка сообщения по теме «Раздельные пункты».

Источники информации

[1], [13].

Ожидаемый результат

Умение структурировать изучаемую информацию, развивать навыки составления простейших схем, составлять корректные лаконичные описания новых терминов и понятий.

Методы контроля и оценка

Сообщения, презентации заслушиваются на учебном занятии, печатный вариант сдается преподавателю. Таблица проверяется преподавателем, критериями оценки проверки таблицы являются:

- соответствие терминов изучаемой теме;
- достаточное количество терминов;
- точность и лаконичность толкований терминов;
- соответствие схем требованиям оформления;
- выполнение задания в срок.

Оценкой 5 (отлично) оценивается работа, в которой термины полностью соответствуют изучаемой теме; формулировки точны и лаконичны; оформление таблиц соответствует требованиям; задание выполнено в срок.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается работа, в которой термины полностью соответствуют изучаемой теме; формулировки недостаточно точны

и лаконичны; оформление соответствует требованиям; задание выполнено в срок.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается работа, в которой термины в основном соответствуют изучаемой теме; формулировки недостаточно точны и лаконичны; оформление имеет отступления от требований; задание выполнено с отступлением от установленных сроков.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается работа, в которой термины мало соответствуют изучаемой теме; формулировки неточны; оформление таблиц не соответствует требованиям.

Подтема Организация технической работы железнодорожной станции

Методика выдачи задания

Обучающиеся делятся на группы по 4–5 человек, каждая группа после изучения подтемы выбирает задание для подготовки к семинару из предложенных преподавателем.

1. Составить краткий конспект и презентацию по темам «Эксплуатация стрелочных переводов», «Производство маневров».

2. Подготовить сообщения и презентацию по темам «Формирование поездов», «Порядок включения тормозов в поезда», «Снаряжение и обслуживание поездов» и «Постановка локомотивов в поезда».

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта.
2. Подготовка сообщения, презентации.

Источники информации

[1], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы будет способствовать формированию следующих компетенций:

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Методы контроля и оценка

Подготовленные сообщения, презентации заслушиваются на последнем занятии по теме 1.7, печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается сообщение, имеющее последовательный, логичный, завершённый вид, сопровождаемый мультимедиа или иллюстрированной презентацией. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается сообщение в целом последовательное, логичное, сопровождаемое мультимедиа-презентацией или иллюстрациями, схемами. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочёты.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается сообщение, в котором структура не выдержана, нет сопровождения выступления видеорядом. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается сообщение с невнятным текстом, отсутствием логической последовательности или отсутствует совсем.

Подтема Движение поездов

Методика выдачи задания

1. Обучающимся разделить на бригады по 2–3 человека и выбрать тему для конспекта: «Прием поездов», «Отправление поездов», «Средства сигнализации и связи», «Движение съёмных подвижных единиц». Побригадно составить конспект согласно выбранной теме.

2. Подготовить доклады по темам «Прием поездов», «Отправление поездов», «Средства сигнализации и связи», «Движение съёмных подвижных единиц». Подготовить выступление на семинаре с защитой своего доклада.

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта.
2. Подготовка доклада.

Источники информации

[1], [3], [13].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы будет способствовать формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Методы контроля и оценка

Подготовленный доклад заслушивается на последнем занятии (семинаре) по теме 1.7, печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается доклад последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается доклад в целом последовательный, логичный, сопровождаемый мультимедиа-презентацией. Ответы на дополнительные вопросы имеют недочеты.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается доклад, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа-презентацией. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается доклад невнятный или не соответствующий теме, доклад отсутствует совсем.

Раздел 2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации

Подтема Сигналы. Общие положения

Методика выдачи задания

1. Выполнить опорные листы:
 - составить классификацию сигналов по способу восприятия человеком;
 - перечислить основные сигнальные цвета при движении поездов и маневровой работе. Обосновать их выбор;
 - выписать условия видимости сигналов, обеспечивающих безопасное движение поездов и маневровую работу.
2. Подготовиться к практическому занятию № 4.

Методика выполнения задания

1. Составление опорных листов.
2. Подготовка к выполнению *практического занятия № 4* «Назначение светофоров и подаваемые ими сигналы».

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с нарушением установленных сроков, при собеседовании в ответе обучающегося нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от установленных сроков, при собеседовании ответа нет или приведены неверные аргументы.

Подтема Светофоры. Назначения, места установки

Методика выдачи задания

1. Выполнить опорные листы по теме «Сигналы светофоров»:

— найти материал на тему «Конструкции светофоров и семафоров»;
— внимательно прочитать соответствующие теме параграфы учебника и конспект;

— выписать основные значения сигналов, подаваемых светофорами;

— пояснить, что такое «пригласительный сигнал» светофора, «условно-разрешающий сигнал» светофора и как обозначаются недействующие светофоры.

2. Заполнить табл. 6 значений сигналов, подаваемых светофорами по группам светофоров.

Таблица 6 Сигналы светофоров

Группы светофоров	Сигналы светофоров					
	один зеленый	один желтый	красный	зеленый мигающий	желтый мигающий	и т.д.
Входные						
Выходные						

Методика выполнения задания

1. Выполнение опорных листов.

2. Заполнение таблицы.

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала, формированию навыков ранжировать материал по значимости, выделять главное и второстепенное в учебном материале, находить и представлять информацию по заданной теме, умению проектировать (планировать) свою деятельность при выполнении профессиональных задач и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненная работа оценивается преподавателем на *практическом занятии № 4* «Назначение светофоров и подаваемые ими сигналы» или учитывается при его защите.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с нарушением установленных сроков, при собеседовании в ответе обучающегося нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от установленных сроков, при собеседовании ответа нет или приведены неверные аргументы.

Подтема Сигналы ограждения: постоянные и временные. Назначение, порядок применения

Методика выдачи задания

1. Внимательно прочитать соответствующие теме параграфы учебника и конспект; изучить правила ограждения мест производства путевых работ; распределить схемы по двум признакам: работы, требующие ограждения сигналами остановки и сигналами уменьшения скорости.

2. Заполнить табл. 7.

Таблица 7 Сигналы ограждения

Порядок установки сигналов остановки		Порядок установки сигналов уменьшения скорости	
Красный щит	50 м от фронта работ внутри колеи	Сигнальный знак «Начало и конец опасного места»	50 метров от фронта работ на обочину или междупутье
Петарды	На расстоянии Б от красного щита на обочину или междупутье	Желтый щит	На расстоянии А от сигнального знака на обочину или междупутье
Желтый щит			
Сигнальный знак «Свисток»			

3. Вычертить схемы:

- установки постоянных дисков уменьшения скорости для однопутных и двухпутных участков;
- ограждения мест производства работ на перегонах для железнодорожных путей общего и необщего пользования;
- ограждения мест производства работ на железнодорожных станциях железнодорожных путей общего и необщего пользования;
- ограждения железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях общего и необщего пользования;
- ограждения поезда при вынужденной остановке на перегоне.

Методика выполнения задания

1. Заполнение таблицы.
2. Вычерчивание схем.

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме, умению организовывать свою деятельность при изучении нового материала, формированию навыков вычерчивания схем ограждения мест производства работ, выбора порядка ограждения, его обоснование и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Оценкой 5 (отлично) оцениваются верно вычерченные схемы, с правильно расставленными сигналами ограждений, с полностью аргументированным описанием теоретического обоснования выбранного решения.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается выполнение схем ограждения с незначительными ошибками, с аргументированным, но неполным описанием теории.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение схем со значительным количеством ошибок, отсутствием аргументированного описания выбранного решения.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются неправильно выполненные схемы, полное отсутствие теоретической части.

Подтема Сигнальные указатели и знаки. Назначение, порядок применения

Методика выдачи задания

1. Внимательно прочитать соответствующие теме параграфы учебника и конспект.
2. Изучить предложенные рисунки; распределить рисунки по двум признакам: сигнальные указатели и сигнальные знаки.
3. Заполнить табл. 8.

Таблица 8 Сигнальные указатели и знаки

Сигнальные указатели	Назначение	Места установки
Маршрутные (рисунок)		
и т.д.		
Сигнальные знаки	Назначение	Места установки
Внимание, газ! (рисунок)		
и т.д.		

Методика выполнения задания

Заполнение таблицы.

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненные работы проверяются преподавателем на следующем занятии или при проведении дифференцированного зачета

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное выполнение задания, таблица имеет логическое решение, аккуратный и эстетический вид, выполнена в соответствии с требованиями стандарта, при защите работы ответ полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное выполнение задания, таблица содержит необходимую информацию, но имеет ряд отступлений от требований стандарта в оформлении, при защите работы ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с отступлениями от задания, таблица не имеет логической закономерности, при защите работы в ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от требований, таблица нелогична и неэстетична, при защите работ ответа нет или приведены неверные аргументы

Подтема Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц

Методика выдачи задания

1. Внимательно прочитать соответствующие теме параграфы учебника и конспект.

2. Изучить предлагаемые иллюстрации; распределить рисунки по нескольким признакам: обозначение железнодорожного подвижного состава днем-ночью; обозначение головы-хвоста; обозначение при следовании по правильному-неправильному железнодорожному пути.

3. Составить и заполнить табл. 9.

Таблица 9 Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц

	Днем			Ночью		
	Голова по правильному	Голова по неправильному	Хвост поезда	Голова по правильному	Голова по неправильному	Хвост поезда
Пассажирский						
Грузовой						
и т.д.						

Методика выполнения задания

Составление и заполнение таблицы.

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненные работы проверяются преподавателем на следующем занятии или при проведении дифференцированного зачета.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное выполнение задания, таблица имеет логическое решение, аккуратный и эстетический вид, выполнена в соответствии с требованиями стандарта, при защите работы ответ полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное выполнение задания, таблица содержит необходимую информацию, но имеет ряд отступлений от требований стандарта в оформлении, при защите работы ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с отступлениями от задания, таблица не имеет логической закономерности, при защите работы в ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от требований, таблица нелогична и неэстетична, при защите работ ответа нет или приведены неверные аргументы.

Подтемы Ручные и звуковые сигналы, применяемые при движении поездов и маневровой работе. Оповестительные сигналы.

Сигналы тревоги. Специальные указатели. Семафоры

Методика выдачи задания

1. Изучить теоретический материал, указанный преподавателем.
2. Заполнить табл. 10.

Таблица 10 Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при движении поездов и маневровой работе

Движение поездов			Маневровая работа		
сигнал	днем	ночью	сигнал	днем	ночью
Стой!			Стой!		
Уменьшения скорости					

3. Выписать в рабочую тетрадь оповестительные сигналы, подаваемые при производстве путевых работ. Пояснить, когда и кем они подаются.

4. Заполнить табл. 11, указать условия их подачи и действия работников, услышавших данные сигналы.

Таблица 11 Сигналы тревоги

Обозначение сигнала	Название сигнала	Когда подается	Что требует
...	Общая тревога	Любым работником, обнаружившим неисправность, угрожающую безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей или окружающей среде	Идти на помощь
...	Пожарная тревога		
и т.д.			

5. Подготовиться к практическому занятию № 5.

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта в рабочей тетради.
2. Заполнение таблиц.
3. Подготовка к практическому занятию № 5 «Требования ручных и звуковых сигналов, применяемых при движении поездов и маневровой работе. Оповестительные сигналы. Сигналы тревоги. Порядок подачи».

Источники информации

[2], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненные работы проверяются преподавателем на *практическом занятии № 5* «Требования ручных и звуковых сигналов, применяемых при движении поездов и маневровой работе. Оповестительные сигналы. Сигналы тревоги. Порядок подачи» или учитываются при его защите.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с нарушением установленных сроков, при собеседовании в ответе обучающегося нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от установленных сроков, при собеседовании ответа нет или приведены неверные аргументы.

Раздел 3. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ

Подтема Общие положения.

Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ

Методика выдачи задания

1. Выписать последовательно в рабочую тетрадь требования к балласту, шпалам, рельсам и креплениям из Инструкции [4].

2. Заполнить табл. 12 (по табл. 2.3 Инструкции [4]), сделать анализ таблицы и найти зависимость схемы ограждения места производства работ, ограничения скорости и назначения руководителя работ от типа верхнего строения железнодорожного пути, величины отступлений от норм содержания. Выводы записать в рабочей тетради.

Таблица 12 Перечень работ, с указанием вида ограждения, форм заявок и руководителей работ

Работы, ограждаемые сигналами остановки				Работы, ограждаемые сигналами уменьшения скорости			
наименование работ	скорость	форма заявки	руководитель работ	наименование работ	скорость	форма заявки	руководитель работ
1	2	3	4	5	6	7	8
Рихтовка бесстыкового ж.д. пути	25	1	ПД	Рихтовка звеньевого ж.д. пути	25	3	ПДБ
Рихтовка бесстыкового ж.д. пути до 10 мм	уст.	2	ПДБ	Рихтовка звеньевого ж.д. пути до 20 мм	25	3	ПДБ

Методика выполнения задания

1. Выполнение краткого конспекта в рабочей тетради.
2. Заполнение таблицы в тетради или на листах формата А4, в рукописном или компьютерном виде (шрифт Times New Roman, размеры произвольные. Главное требование к таблице — выполнение требований оформления в соответствии с ЕСКД).

Источники информации

[4], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме, формированию навыков ранжировать материал по значимости для изученной темы, выделять главное и второстепенное в учебном материале, находить и представлять информацию по заданной теме, закреплению изученного материала при написании конспекта, умению проектировать (планировать) свою деятельность при выполнении профессиональных задач, защите практического занятия и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненная работа оценивается преподавателем на следующем занятии или учитывается при защите практических занятий № 6, 7, 8.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, при собеседовании ответ обучающегося логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с нарушением установленных сроков, при собеседовании в ответе обучающегося нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от установленных сроков, при собеседовании ответа нет или приведены неверные аргументы.

Подтема Порядок производства работ в технологическое окно с применением железнодорожно-строительных машин

Методика выдачи задания

1. Составить конспект в тетради:

— выписать из типовых технологических процессов выполнения путевых работ с использованием железнодорожно-строительных машин последовательность выхода рабочих поездов по виду капитального ремонта, (можно использовать данные своего курсового проекта по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути);

— пользуясь прил. 10 Инструкции [4], выписать условия и скорости следования железнодорожно-строительных машин при производстве путевых работ;

— пояснить порядок обеспечения безопасности движения поездов при работе железнодорожно-строительных машин, в том числе на многопутных участках.

2. Вычертить схему ограждения места производства работ с применением железнодорожно-строительных машин.

Методика выполнения задания

1. Составление конспекта.

2. Выполнение схемы.

Источники информации

[4], [3], [13].

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению и систематизации изученного материала по теме, формированию навыков ранжировать материал по значимости для изученной темы, выделять главное и второстепенное в учебном материале, находить и представлять информацию по заданной теме, закреплению изученного материала при написании конспекта, умению проектировать (планировать) свою деятельность при выполнении профессиональных задач, защите практического занятия и формированию компетенции ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методы контроля и оценка

Выполненная работа оценивается преподавателем на следующем занятии или учитывается при защите практических занятий № 6, 7, 8.

Оценкой 5 (отлично) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, конспект полностью соответствует поставленным вопросам, схема соответствует правилам ограждения мест производства работ, при собеседовании ответ обучающегося полный, логичный, аргументированный.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается качественное и в установленный срок выполненное задание, конспект содержит необходимую информацию, схема выполнена верно, при собеседовании ответ обучающегося логичный, но неполный, аргументы приведены не все.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается выполнение задания с нарушением установленных сроков, конспект содержит некоторые неточности, схема выполнена с ошибками, при собеседовании в ответе обучающегося нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается выполнение задания со значительными отступлениями от установленных сроков, конспект неполный, непоследовательный, схема неверна или отсутствует, при собеседовании ответа нет или приведены неверные аргументы.

Подтема Порядок встречи поездов обходчиками, дежурными по железнодорожному проезду и другими работниками при осмотре железнодорожного пути

Методика выдачи задания

Составить краткий конспект темы по Инструкции [4], выделив основные части:

- порядок встречи поездов;
- порядок пропуска поездов;
- порядок выхода на железнодорожные пути после пропуска поездов.

Методика выполнения задания

Составление конспекта.

Источники информации

[3], [4].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по теме.

Методы контроля и оценка

Контроль выполнения задания осуществляется во время учебных занятий, а также при защите практических занятий № 6, 7, 8.

Оценкой 5 (отлично) оценивается грамотное и последовательное изложение материала, глубокое и полное овладение учебным материалом, в котором легко ориентируется, конспект полностью соответствует поставленным вопросам, умение высказывать свои суждения и обосновывать их.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается полное освоение учебного материала, грамотное изложение с обоснованными выводами, но содержание и форма конспекта имеют отдельные неточности и замечания.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается понимание основных положений изучаемого материала, но изложение неполное, непоследовательное, неточности в определении понятий, неумение доказательно обосновать свои суждения.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются знания разрозненные, бессистемные, отсутствует умение выделять главное и второстепенное, допускаются ошибки в тексте, искажается смысл, материал излагается беспорядочно и неуверенно.

Подтема Порядок выдачи предупреждений

Методика выдачи задания

Составить краткий конспект темы по Инструкции [4], выделив в нем три основные части:

- условия выдачи предупреждений;
- виды предупреждений по срокам действия;
- порядок выдачи и отмены выданных предупреждений.

Методика выполнения задания

Составление конспекта.

Источники информации

[3], [4].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по теме.

Методы контроля и оценка

Контроль выполнения задания осуществляется во время учебных занятий, а также при защите практических занятий № 6, 7, 8.

Оценкой 5 (отлично) оценивается грамотное и последовательное изложение материала, глубокое и полное овладение учебным материалом, в котором легко ориентируется, конспект полностью соответствует поставленным вопросам, умение высказывать свои суждения и обосновывать их.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается полное освоение учебного материала, грамотное изложение с обоснованными выводами, но содержание и форма конспекта имеют отдельные неточности и замечания.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается понимание основных положений изучаемого материала, но изложение темы неполное, непоследовательное, неточности в определении понятий, неумение доказательно обосновать свои суждения.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются знания разрозненные, бессистемные, отсутствует умение выделять главное и второстепенное, допускаются ошибки в тексте, искажается смысл, материал излагается беспорядочно и неуверенно.

Подтема Порядок пользования автомотрисами, мотовозами, съёмными и несъёмными дрезинами, путевыми вагончиками и другими съёмными подвижными единицами. Ограждение их сигналами

Методика выдачи задания

Составить краткий конспект темы по Инструкции [4], выделив основные части:

- порядок пользования автомотрисами, мотовозами и несъёмными дрезинами;
- ограждение подвижных единиц несъёмного типа;
- порядок пользования съёмными подвижными единицами;
- ограждение подвижных единиц съёмного типа.

Методика выполнения задания

Составление конспекта.

Источники информации

[3], [4].

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует закреплению, обобщению и систематизации знаний обучающихся по теме.

Методы контроля и оценка

Контроль выполнения задания осуществляется во время учебных занятий, а также при защите практических занятий № 6, 7, 8.

Оценкой 5 (отлично) оценивается грамотное и последовательное изложение материала, глубокое и полное овладение учебным материалом, в котором легко ориентируется, конспект полностью соответствует поставленным вопросам, умение высказывать свои суждения и обосновывать их.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается полное освоение учебного материала, грамотное изложение с обоснованными выводами, но содержание и форма конспекта имеют отдельные неточности и замечания.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается понимание основных положений изучаемого материала, но изложение неполное, непоследовательное, неточности в определении понятий, неумение доказательно обосновать свои суждения.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оцениваются знания разрозненные, бессистемные, отсутствует умение выделять главное и второстепенное, допускаются ошибки в тексте, искажается смысл, материал излагается беспорядочно и неуверенно.

Раздел 4. Приказы и указания ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения поездов

Подтема Классификация нарушений безопасности движения поездов. Порядок служебного расследования, оформления и учета нарушений безопасности движения поездов

Методика выдачи задания

1. Заполнить табл. 13.

Таблица 13 Классификация нарушений безопасности движения поездов

Крушения	Аварии	Происшествия	События

2. Разделиться на 3 бригады и выбрать одну из тем для подготовки сообщения к следующему занятию:

- «Классификация нарушений безопасности движения поездов»;
- «Порядок служебного расследования, оформления и учета нарушений безопасности движения поездов»;
- «Анализ нарушений по безопасности движения поездов».

Методика выполнения задания

1. Заполнение таблицы.
2. Подготовка сообщения.

Источники информации

[5], [13], конспект.

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Методы контроля и оценка

Таблица оценивается преподавателем на следующем занятии или учитывается при защите *практического занятия № 9*. Подготовленные сообщения заслушиваются на последнем занятии по Разделу 4, печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается последовательное, логичное сообщение, сопровождаемое мультимедиа-презентацией или печатными иллюстрациями. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы, в теме ориентируются свободно.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается сообщение в целом последовательное, логичное, сопровождаемое мультимедиа-презентацией. Ответы на дополнительные вопросы имеют неточные, информация неполная.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается сообщение, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа-презентацией. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки или ответы отсутствуют.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается невнятный или не соответствующий теме доклад, сообщение не подготовлено.

Подтемы Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях.

Порядок движения восстановительных и пожарных поездов. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду

Методика выдачи задания

1. Обучающимся разделить на 4 бригады и выбрать одну из тем для подготовки сообщения:

— Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях;

— Порядок ограждения места внезапно обнаруженной неисправности;

— Порядок движения восстановительных и пожарных поездов;

— Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду.

2. Подготовиться к практическому занятию № 9.

Методика выполнения задания

1. Подготовка сообщения.
2. Подготовка к практическому занятию № 9 Порядок ограждения места внезапно обнаруженной неисправности для движения поездов. Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях.

Источники информации

[5], [10], [13], конспект.

Дополнительные источники информации обучающиеся могут подобрать самостоятельно (интернет-ресурсы, статьи в периодических изданиях, книги).

Ожидаемый результат

Данный вид самостоятельной работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Методы контроля и оценка

Подготовленные сообщения заслушиваются на последнем занятии по Разделу 4, печатный вариант сдается преподавателю.

Оценкой 5 (отлично) оценивается последовательное, логичное сообщение, сопровождаемое мультимедиа презентацией или печатными иллюстрациями. На дополнительные вопросы обучающиеся дают уверенные ответы, в теме ориентируются свободно.

Оценкой 4 (хорошо) оценивается сообщение в целом последовательное, логичное, сопровождаемое мультимедиа презентацией. Ответы на дополнительные вопросы имеют неточные, информация неполная.

Оценкой 3 (удовлетворительно) оценивается сообщение, в котором структура не выдержана, не сопровождается мультимедиа презентацией. В ответах на дополнительные вопросы допущены отдельные ошибки или ответы отсутствуют.

Оценкой 2 (неудовлетворительно) оценивается невнятный или не соответствующий теме доклад, сообщение не подготовлено.

Список рекомендуемой литературы

Основные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса РФ от 21 дек. 2010 г. № 286 с изм. и доп. от 4 июня 2012 г., 30 марта 2015 г.
2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Утв. Приказом Минтранса России № 162 от 4 июня 2012 г.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Утв. Приказом Минтранс России № 162 от 4 июня 2012 г.
4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012 г. № 2790р.
5. Приказ Минтранса РФ № 163 от 25.12.2006 г. «Об утверждении положения о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, событий».

Дополнительные источники

6. *Болотин В.И.* Ограждение мест производства путевых работ на перегонах и станциях: иллюстрированное учеб. пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2002.
7. Межгосударственный стандарт ГОСТ 9238-2013 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1608-ст).
8. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 августа 1992 г. № 621) (с изменениями от 25 декабря 1993 г., 23 апреля 1996 г., 8 февраля 1999 г., 14 июля 2001 г.).
9. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.05.2005 г. № 2191р «Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги».
10. Регламент действий работников железнодорожного транспорта в аварийных и нестандартных ситуациях № Г-6435у от 22.12.1987 г.

11. Сборник основных федеральных законов о железнодорожном транспорте М.: Юртранс, 2003.

12. *Сорокина Л.В.* Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.

13. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебник для вузов / под ред. Э.В. Воробьева, А.М. Никонова. М.: Маршрут, 2005.

Электронные ресурсы

14. *Ермакова Т.А., Коломеец А.О.* Технологические окна в движении поездов для ремонта сооружений и устройств: компьютерная обучающая программа [Электронный ресурс]. М. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

15. Железнодорожный транспорт (журнал) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>

16. *Иванова О.Б.* Порядок ограждения мест производства работ на перегонах и станциях: компьютерная обучающая программа [Электронный ресурс]. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

17. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, 2012 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru>

18. Обучающе-контролирующая компьютерная программа «Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ» (CD-ROM). М.: УМЦ ЖДТ, 2004.

19. Обучающе-контролирующая компьютерная программа «Сигнализация» (CD-ROM). М.: УМК МПС России, 2000.

20. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации 2010 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru>

21. *Сафонов В.Г., Осипов С.А.* Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: комплекс компьютерных обучающих программ [Электронный ресурс]. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. 34 диска.

22. Транспорт России (еженедельная газета) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.transportrussia.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Пример выполнения тестового задания

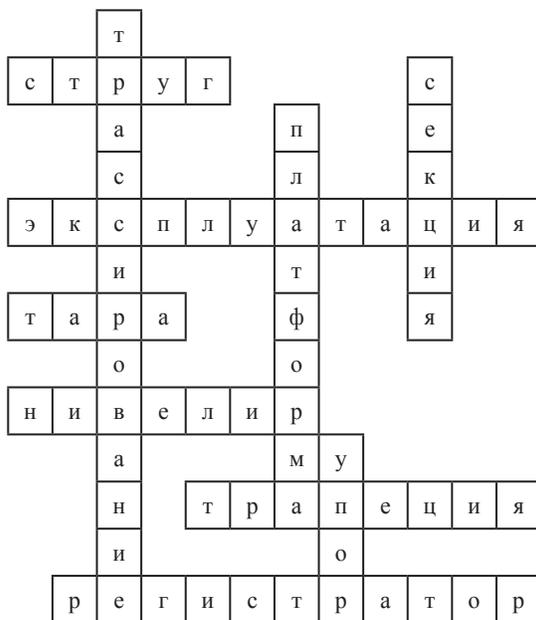
Выберите правильный ответ:

1. Входные светофоры должны быть установлены от первого перегона стрелочного перевода на расстоянии...

- а) не ближе 50 м (+);
- б) для ранее установленных не ближе 15 м (+);
- в) на расстоянии зрительной видимости.

Приложение Б

Пример кроссворда



Пример выполнения опорного листа по теме «Введение в ПТЭ»

Исходный материал: «По вопросам технической эксплуатации железных дорог Министерство издает инструкции и указания сетевого значения, а Управления и Отделения железных дорог — инструкции и указания, определяющие работу предприятий, организаций и Отделений железных дорог».

Опорный лист

МИНИСТЕРСТВО				
указания			отчеты	
ДОРОГИ				
Московская	Октябрьская	Свердловская	Южная	Северная
указания			отчеты	
ОТДЕЛЕНИЯ				
1	2	3	4	5
указания			отчеты	
Линейные предприятия и организации				
ЧП	ЩЧ	ЭЧ	ТЧ	НГЧ
Выполняют указания и отчитываются перед вышестоящей организацией				

Требования к оформлению доклада (реферата, сообщения)

Доклады (рефераты, сообщения) (в дальнейшем «доклады») печатаются авторами в текстовом редакторе MS Word с расширением для файла.doc:

- шрифт Times New Roman, 14 pt;
- поля: левое, верхнее, нижнее, правое — 2,0 см;
- ориентация страницы книжная, формат А4;
- абзацный отступ — одинаковый по всему тексту 1,25 см;
- выравнивание по ширине;
- межстрочный интервал 1,5;

Название доклада размещается по центру, без переносов полужирно, точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Подчеркивать заголовки не допускается. Строкой ниже, через интервал — инициалы, фамилии авторов по центру, далее на следующей строке — наименование организации курсивом. Далее через пустую строку печатается весь представленный текст доклада. Рисунки (желательно цветные) внедряются в документ как объекты. Рисунки подписываются внизу изображения следующим образом:

Рисунок 1 — Название

Таблицы и формулы размещаются по тексту, при этом их нумерация является обязательной. Расстояние от текста до рисунка или таблицы сверху и снизу — 1 интервал. Изложение текста должно идти от первого лица, множественного числа, например: «В качестве примера рассмотрим...». Наличие библиографического списка является обязательным. Ссылки на источники, указанные в библиографическом списке, в тексте доклада проставляются в квадратных скобках: например [2].

Основные требования к созданию мультимедиа-презентации:

- соблюдение единого стиля оформления;
- все слайды презентации должны быть выполнены в программе Microsoft PowerPoint любой версии;
- количество слайдов 10–15 шт.;
- титульный слайд должен отражать тему доклада и автора;
- основной текст должен отвечать требованиям: научность, логичность, доступность, однозначность, лаконичность, законченность;
- на итоговом слайде указывается источник информации и иллюстративного материала.

Презентация должна включать в себя следующие разделы:

- титульный лист презентации (1 слайд);
- введение (1–2 слайда);
- основную часть (7–8 слайдов);
- заключение (1 слайд);
- список основных информационных ресурсов (1 слайд).

Типичные недостатки мультимедиа-презентации:

- отсутствие титульного слайда, содержащего: название доклада; сведения об авторе; дата разработки и др.;
- отсутствие логического завершения презентации, содержащего: заключение, обобщения, выводы;
- перегрузка слайдов подробной текстовой информацией (не более трех мелких фактов на слайде и не более одного важного);
- неравномерное и нерациональное использование пространства;
- орфографические и стилистические ошибки;
- отсутствие единства стиля страниц;
- использование слишком ярких и утомительных цветов, использование в дизайне более 3 цветов (цвет текста, цвет фона, цвет заголовка и/или выделения); использование темного фона со светлым текстом;
- использование рисунков, фотографий плохого качества и с искажениями пропорций.

Содержание

Введение	3
1. Виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	6
2. План распределения часов по дисциплине.....	9
3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
Раздел 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	14
Раздел 2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	34
Раздел 3. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.....	43
Раздел 4. Приказы и указания ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения поездов	50
Список рекомендуемой литературы.....	53
Приложения	55

Ответственная за выпуск *Л.А. Останина*
Редактор *Т.В. Соболева*
Компьютерная верстка *Н.Р. Косач*

Подписано в печать 25.10.2016
Формат 60×90/16. Печ.л. 3,75.
ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию
на железнодорожном транспорте»
105082, Москва, ул. Бакунинская, 71
Тел.: (495) 739-00-30, e-mail: info@umczdt.ru
<http://www.umczdt.ru>
