Приложение

к рабочей программе

учебной дисциплины

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по учебной дисциплине**

**ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление движением на транспорте (по видам)

*Базовая подготовка*

2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Пояснительная записка 3](#_Toc493865903)

[Результаты освоения учебной дисциплины 4](#_Toc493865904)

[Порядок проведения самостоятельной работы обучающихся 6](#_Toc493865905)

[Технологическая карта для организации самостоятельной работы обучающихся 7](#_Toc493865906)

[Методические рекомендации для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы 26](#_Toc493865907)

[Список рекомендуемой литературы 32](#_Toc493865908)

[Самостоятельная работа №1 34](#_Toc493865909)

[Самостоятельная работа №2 35](#_Toc493865910)

[Самостоятельная работа №3 36](#_Toc493865911)

[Самостоятельная работа №4 37](#_Toc493865912)

[Самостоятельная работа №5 38](#_Toc493865913)

[Самостоятельная работа №6 39](#_Toc493865914)

[Самостоятельная работа №7 40](#_Toc493865915)

[Самостоятельная работа №8 42](#_Toc493865916)

[Самостоятельная работа №9 44](#_Toc493865917)

[Самостоятельная работа №10 45](#_Toc493865918)

[Самостоятельная работа №11 46](#_Toc493865919)

[Самостоятельная работа №12 47](#_Toc493865920)

[Самостоятельная работа №13 48](#_Toc493865921)

[Самостоятельная работа №14 50](#_Toc493865922)

[Самостоятельная работа №15 51](#_Toc493865923)

[Самостоятельная работа №16 52](#_Toc493865924)

[Самостоятельная работа №17 53](#_Toc493865925)

[Самостоятельная работа №18 54](#_Toc493865926)

[Самостоятельная работа №19 55](#_Toc493865927)

[Самостоятельная работа №20 56](#_Toc493865928)

[Самостоятельная работа №21 57](#_Toc493865929)

[Самостоятельная работа №22 58](#_Toc493865930)

[Самостоятельная работа №23 59](#_Toc493865931)

[Самостоятельная работа №24 60](#_Toc493865932)

[Самостоятельная работа №25 62](#_Toc493865933)

[Самостоятельная работа №26 63](#_Toc493865934)

[Самостоятельная работа №27 64](#_Toc493865935)

[Самостоятельная работа №28 65](#_Toc493865936)

[Самостоятельная работа №29 67](#_Toc493865937)

[Самостоятельная работа №30 69](#_Toc493865938)

[Самостоятельная работа №31 70](#_Toc493865939)

[Самостоятельная работа №32 71](#_Toc493865940)

[Самостоятельная работа №33 72](#_Toc493865941)

[Самостоятельная работа №34 73](#_Toc493865942)

[Самостоятельная работа №35 74](#_Toc493865943)

[Самостоятельная работа №36 76](#_Toc493865944)

[Самостоятельная работа №37 77](#_Toc493865945)

[Самостоятельная работа №38 78](#_Toc493865946)

[Самостоятельная работа №39 79](#_Toc493865947)

[Самостоятельная работа №40 80](#_Toc493865948)

[Самостоятельная работа №41 82](#_Toc493865949)

[Самостоятельная работа №42 83](#_Toc493865950)

1 Пояснительная записка

Обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателя – одно из направлений ФГОС СПО. Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО и предназначены для выполнения внеаудиторной самостоятельной подготовки обучающихся по учебной дисциплине ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление движением на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

**Целью самостоятельной работы обучающихся** является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

**Задачи самостоятельной работы обучающихся:**

* систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений;
* углубление и расширение теоретических знаний;
* формирование умений самостоятельно работать с интернет-источниками, учебными и периодическими изданиями;
* развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* развитие исследовательских навыков;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Виды самостоятельной работы:**

* *аудиторная самостоятельная работа* выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;
* *внеаудиторная самостоятельная работа* выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

**Уровни самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа обучающегося характеризуется следующими уровнями освоения учебного материала:

* 1 (ознакомительный) – для самостоятельной работы I уровня сложности;
* 2 (репродуктивный) – для самостоятельной работы II уровня сложности;
* 3 (продуктивный) – для самостоятельной работы III уровня сложности.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся составлены в дополнение к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление движением на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Главной целью изучения учебной дисциплины ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения является приобретение знаний и умений, которые понадобятся обучающимся при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление движением на транспорте (по видам).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь**:

– определять пригодность стрелочных переводов к эксплуатации;

- пользоваться всеми видами связи, вести переговоры о приеме, отправлении поездов, маневровой работе в соответствии с регламентами переговоров;

- ограждать места препятствий и места производства работ на железнодорожных станциях, определять порядок пропуска поездов, организацию маневровой работы в условиях производства работ на перегонах и железнодорожных станциях;

- подавать ручные и звуковые сигналы при приеме, пропуске и отправлении поездов, при маневрах и определять действия работников при подаче сигналов;

- определять разницу между осями автосцепок;

- нумеровать железнодорожные станционные пути, стрелочные переводы;

- определять нормальное положение стрелок, проверять правильность установки стрелок в маршруте;

- организовывать маневры;

- рассчитывать нормы закрепления вагонов на железнодорожных станционных путях, производить закрепление;

- определять массу и длину поездов;

- формировать поезда;

- заполнять соответствующие разрешения и поездную документацию при движении поездов как в условиях нормальной работы, так и при нарушениях нормальной работы устройств СЦБ и связи;

- заполнять разделы техническо-распорядительного акта железнодорожной станции в соответствии с ПТЭ, ИСИ, ИДП, Инструкцией по составлению техническо-распорядительных актов железнодорожных станций;

- классифицировать случаи нарушений безопасности движения;

- разрабатывать мероприятия по предупреждению аварийности;

- применять регламент действий в аварийных и нестандартных ситуациях;

**знать:**

– общие обязанности работников железнодорожного транспорта, их ответственность за обеспечение безопасности движения;

– требования, предъявляемые Правилами технической эксплуатации железных дорог РФ к техническим средствам железнодорожного транспорта;

– Инструкцию по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ, систему сигнализации на железнодорожном транспорте;

- Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ;

- организацию движения поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ и связи;

- организацию безопасности движения;

- классификацию нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе;

- регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях;

- порядок служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.

В результате выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся в рамках учебной дисциплины ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения у будущего техника должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК) и личностные результаты, осваиваемые в рамках программы воспитания (ЛР):

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

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

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей:

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

Освоение учебной дисциплины ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения является базой для дальнейшего овладения обучающимися вида профессиональной деятельности:

- организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта);

в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

3 Порядок проведения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется индивидуально. Перед выполнением обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объём работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объёма времени, отведенного на изучение учебной дисциплины.

**Контроль результатов самостоятельной работы** организуется в двух формах:

1. самоконтроль и самооценка производятся обучающимися самостоятельно с помощью контрольных вопросов;
2. контроль со стороны преподавателя может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия, проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой самостоятельной деятельности обучающегося и включает:

* *текущий контроль самостоятельной работы, осуществляемый в форме опросов на занятиях;*
* *текущий контроль самостоятельной работы при защите работ;*
* *текущий контроль самостоятельной работы при выполнении тестов;*
* *итоговый контроль, осуществляемый на дифференцированном зачете (для обучающихся на очном отделении) и на экзамене (для обучающихся на заочном отделении).*

Критерии оценки результатов самостоятельной работы:

* уровень освоения обучающимся учебного материала на уровне учебных компетенций;
* умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
* обоснованность и четкость изложения ответа;
* оформление отчетного материала в соответствии с требованиями;
* творческий подход к выполнению самостоятельной работы;
* уровень ответственности за свое обучение и самоорганизацию самостоятельной познавательной деятельности.

**Рекомендуемый алгоритм работы:**

1. повторите учебный материал, пройденный на занятии, используйте рекомендуемые источники, записи конспектов занятий, а также интернет-ресурсы;
2. ответьте на контрольные вопросы по теме;
3. выполните задания согласно выбранному уровню сложности;
4. если возникли трудности:

* вернитесь к теоретическому материалу;
* используйте рекомендуемые источники;
* обратитесь за помощью и консультацией к преподавателю.

4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Часы оч./**  **заоч.** | **Задание** | **Вид**  **деятельности** | **Деятельность обучающихся** | | | **Формируемые компетенции** |
| **Уровень сложности**  **(форма представления)** | | |
| **1** | **2** | **3** |
| **Введение** | **2/4** | **Самостоятельная работа №1**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Составление презентации по теме:  - Отражение в ПТЭ истории строительства и развития железных дорог  (Приложение 1) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Составление презентации  (п.5.1.1)  (п.5.1.3) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения** | **2/2** | **Самостоятельная работа №2**  Систематизация темы с целью выделения из общих обязанностей основных обязанностей и требований ПТЭ, предъявляемых к лицам, поступающим на работу на железнодорожный транспорт, и к работникам железнодорожного транспорта.  (Приложение 2) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 2. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта** | **20/50** |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.1. Общие положения**. **Габариты** | 3/2 | **Самостоятельная работа №3**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  -Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств железнодорожного транспорта.  -Порядок ввода в эксплуатацию вновь построенных и реконструированных сооружений и устройств железнодорожного транспорта.  - Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных железнодорожных путей на перегонах и железнодорожных станциях.  - Габарит приближения строений.  - Габарит погрузки.  - Габарит железнодорожного подвижного состава.  (Приложение 3) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства**. | 1/2 | **Самостоятельная работа №4**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы  (Приложение №4) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  . | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.3. Рельсы и стрелочные переводы. Требования к укладке стрелочных переводов, марки крестовин** | 3/10 | **Самостоятельная работа №5**  Систематизация конспекта.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Требования ПТЭ к применению стрелочных переводов с крестовинами различных марок.  - Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация.  Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите  (Приложение №5) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1)  (п.5.1.4). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.4. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог** | 2/7 | **Самостоятельная работа №6**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Требования ПТЭ к устройству и оборудованию железнодорожных переездов. Регулируемые и нерегулируемые переезды.  - Требования ПТЭ к устройству примыканий и сплетению железнодорожных путей.  (Приложение №6) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.5. Сооружения и устройства станционного хозяйства** | 4/5 | **Самостоятельная работа №7**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально  (Приложение №7) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Подготовка реферата.  (п.5.1.1).  (п.5.1.2) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить реферат-конспект. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить реферат-обзор. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить реферат-доклад. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.6. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта** | 2/6 | **Самостоятельная работа №8**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий, инструкций и специальной технической литературы.  Подготовка сообщений по темам:  - Устройство контроля схода подвижного состава.  - Комплекс технических средств мониторинга.  (Приложение №8) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Подготовка сообщения  (п.5.1.1).  (п.5.1.5) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить сообщение | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить сообщение | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить сообщение | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.7. Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи** | 2/7 | **Самостоятельная работа №9**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально  (Приложение №9) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Подготовка реферата  (п.5.1.1).  (п.5.1.2) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить реферат-конспект. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить реферат-обзор. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить реферат-доклад. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.8. Сооружения и устройства технологического электроснабжения железнодорожного транспорта** | 1/6 | **Самостоятельная работа №10**  Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме:  - Размеры габаритов подвески контактного провода и места установки опор  (Приложение №10) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 2.9. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта и их ремонт** | 2/5 | **Самостоятельная работа №11**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Требования ПТЭ к осмотру сооружений и устройств.  - Порядок ведения Журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.  - Требования ПТЭ к ремонту сооружений и устройств.  Оформление отчета по практическому занятию.  (Приложение №11) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 3. Система сигнализации** | **11/34** |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.1. Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте** | 1/2 | **Самостоятельная работа №12**  Систематизация знаний и составление контрольных вопросов по теме:  - Сигналы. (Приложение №12) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами. Составление контрольных вопросов в виде тестов  (п.5.1.1).  (п.5.1.6). | Составление контрольных вопросов в виде тестов закрытого типа (альтернативный выбор, множественный выбор). | Составление контрольных вопросов в виде тестов закрытого типа (множественный выбор) и открытого типа. | Составление контрольных вопросов в виде тестов закрытого (множественный выбор, установление последовательности, установление соответствия) и открытого типа. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 3.2. Светофоры на железнодорожном транспорте** | 2/7 | **Самостоятельная работа №13**  Классификация светофоров по назначению и по месту расположения.  Систематизация конспекта.  Составление презентации по теме:  - Классификация светофоров.  (Приложение 13) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Составление презентации  (п.5.1.1).  (п.5.1.3) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 3.3. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте** | 2/12 | **Самостоятельная работа №14**  Построение схемы ограждения мест производства работ на перегонах.  (Приложение 14) | Построение схемы  (п.5.1.7). | Построение схемы | Построение схемы | Построение схемы | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 3.4. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте** | 2/4 | **Самостоятельная работа №15**  Систематизация знаний по теме:  - Ручные сигналы.  Подготовка презентации по теме:  - Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.  (Приложение 15) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.3) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 3.5. Сигналы при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состав** | 2/5 | **Самостоятельная работа №16**  Систематизация знаний по теме.  Подготовка презентаций по темам:  - Поездные сигналы.  - Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.  (Приложение 16) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Подготовка презентации  (п.5.1.1).  (п.5.1.3) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 3.6. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели** | 2/4 | **Самостоятельная работа №17**  Систематизация знаний по теме.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте.  - Порядок и случаи подачи звуковых сигналов бдительности и оповестительного сигнала.  - Порядок и случаи подачи звуковых сигналов тревоги.  (Приложение 17) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 4. Требования к железнодорожному подвижному составу и специальному самоходному подвижному составу** | **64/20** |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 4.1. Общие требования к железнодорожному подвижному составу и специальному самоходному подвижному составу** | 1/3 | **Самостоятельная работа №18**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  (Приложение 18) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 4.2. Колесные пары** | 2/5 | **Самостоятельная работа №19**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме:  - Колесные пары.  (Приложение 19) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Подготовка реферата  (п.5.1.1).  (п.5.1.2) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить реферат-конспект. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить реферат-обзор. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить реферат-доклад. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 4.3. Тормозное оборудование и автосцепное устройство** | 2/7 | **Самостоятельная работа №20**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Тормозное оборудование грузовых вагонов и автосцепное устройство.  - Тормозное оборудование пассажирских вагонов.  (Приложение 20) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 4.4. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава и специального самоходного подвижного состава** | 3/5 | **Самостоятельная работа №21**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Неисправности, при наличии которых, не допускается выпускать в эксплуатацию и к следованию в поездах железнодорожный подвижной состав.  - Порядок технического обслуживания, ремонта железнодорожного подвижного состава.  - Гарантийный участок.  (Приложение 21) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 5. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте** | **56/170** |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 5.1. Общие положения. Требования к сводному графику движения поездов. Раздельные пункты** | 4/8 | **Самостоятельная работа №22**  Проработка конспектов учебного занятия.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Значение сводного графика движения поездов и требования ПТЭ к графику.  - Порядок назначения и отмены поездов, приоритетность поездов.  - Границы железнодорожной станции на однопутных и двухпутных участках.  - Специализация станционных железнодорожных путей, принципы нумерациижелезнодорожных путей и стрелочных переводов.  - Раздельный пункт.  (Приложение 22) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.2. Организация технической работы железнодорожной станции** | 2/4 | **Самостоятельная работа №23**  Проработка конспектов занятия и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - ТРА железнодорожной станции, его содержание, порядок разработки и утверждения.  - Нормальное положение стрелок, обозначение. Случаи, когда стрелки могут переводиться в другое положение.  - Порядок хранения ключей от нецентрализованных стрелок и порядок перевода стрелок.  (Приложение 23) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.3. Производство маневров. Закрепление вагонов на станционных железнодорожных путях** | 4/9 | **Самостоятельная работа №24**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Организация маневровой работы на железнодорожной станции.  - Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных железнодорожных путях.  - Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях.  - Порядок действий при нахождении на железнодорожных путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами.  Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите.  (Приложение 24) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.4. Формирование поездов** | 1/4 | **Самостоятельная работа №25**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  (Приложение 25) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.5. Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов** | 2/10 | **Самостоятельная работа №26**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите.  (Приложение 26) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.6. Движение поездов. Общие положения** | 2/10 | **Самостоятельная работа №27**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите  (Приложение 27) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.7. Движение поездов при автоматической блокировке** | 4/10 | **Самостоятельная работа №28**  Проработка конспектов занятия, ИДП.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки.  - Неисправности, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки.  - Последовательность действий ДСП, получившего сообщение о неисправности автоблокировки на перегоне или обнаружившего ее неисправность на железнодорожной станции.  - Порядок перехода на телефонные средства связи и восстановления действия автоблокировки на однопутных и двухпутных перегонах.  (Приложение 28) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.8. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией** | 2/7 | **Самостоятельная работа №29**  Проработка конспектов занятия.  Составление таблицы “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.  (Приложение 29) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Составление таблицы.  (п.5.1.1).  (п.5.1.7) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Составить таблицу. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Составить таблицу. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Составить таблицу. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.9. Движение поездов при полуавтоматической блокировке** | 2/6 | **Самостоятельная работа №30**  Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Действия при неисправностях ПАБ.  - Порядок перехода на телефонные средства связи.  Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.  (Приложение 30) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.10. Движение поездов при электрожезловой системе** | 3/7 | **Самостоятельная работа №31**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:- Порядок организации движения поездов при электрожезловой системе.  - Движение поездов при наличии примыканий на перегоне.  - Движение поездов при неисправности электрожезловой системы и порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах**.**  (Приложение 31) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.11. Движение поездов при телефонных средствах связи** | 3/8 | **Самостоятельная работа №32**  Проработка инструкций.  Заполнение поездной документации, применяемой при телефонных средствах связи.  Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.  - Порядок ведения журнала поездных телефонограмм.  - Формы телефонограмм при движении поездов на однопутных и двухпутных участках**.**  (Приложение 32) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.12. Работа диспетчера поездного** | 4/8 | **Самостоятельная работа №33**  Проработка конспектов занятия, инструкций.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Обязанности диспетчера поездного.  - Порядок ведения графика исполненного движения.  - Порядок передачи диспетчерских приказов.  - Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений.  (Приложение 33) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.13. Порядок выдачи предупреждений** | 4/10 | **Самостоятельная работа №34**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  - Случаи выдачи предупреждений на поезда и виды предупреждений.  - Порядок подачи заявок на выдачу предупреждений, железнодорожные станции выдачи предупреждений.  - Порядок отмены предупреждений.  - Сведения, которые должны указываться в заявке.  - Порядок заполнения бланка предупреждений формы ДУ-61.  (Приложение 34) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.14. Движение поездов в нестандартных ситуациях** | 4/16 | **Самостоятельная работа №35**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.  Подготовка презентации по теме:  - Действия работников, связанные с движением поездов и маневровой работой в нестандартных ситуациях.  (Приложение 35) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами (п.5.1.1).  (п.5.1.3)  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.15. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях** | 2/6 | **Самостоятельная работа №36**  Проработка конспектов занятия, инструкций.  Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме:  - Отправление хозяйственных поездов. Порядок закрытия и открытия перегонов при производстве работ.  (Приложение 36) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.16. Порядок вождения поездов** | 2/6 | **Самостоятельная работа №37**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  (Приложение 37) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.17. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов класса 1 ВМ** | 3/9 | **Самостоятельная работа №38**  Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.  Составление сообщения или презентации по теме:  - Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.  (Приложение 38) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Составление сообщения или презентации  (п.5.1.1).  (п.5.1.3)  (п.5.1.5) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить сообщение или простую презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить сообщение или мультимедийную презентацию. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить сообщение или мультимедийную презентацию-проект. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 5.18. Составление техническо-распорядительного акта станции** | 8/4 | **Самостоятельная работа №39**  Заполнение разделов техническо-распорядительного акта станции (ТРА) в соответствии с ПТЭ, ИДП, ИСИ, Инструкцией по составлению техническо- распорядительных актов железнодорожных станций.  Оформление отчета попрактическому занятию.  (Приложение 39) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  (п.5.1.1).  (п.5.1.4) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Раздел 6. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах** | **11/28** |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 6.1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений** | 5/10 | **Самостоятельная работа №40**  Проработка конспекта лекций.  Краткий анализ основных причин нарушений безопасности движения по хозяйствам.  Составление сообщения по теме:  - Проблемы безопасности движения на железнодорожном транспорте и пути их решения.  (Приложение 40) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами.  Составление сообщения  (п.5.1.1).  (п.5.1.5) | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.  Подготовить сообщение. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.  Подготовить сообщение. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.  Подготовить сообщение. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 6.2. Организация обеспечения безопасности движения поездов** | 3/10 | **Самостоятельная работа №41**  Проработка конспектов занятий, приказов, инструкций и специальной технической литературы.  (Приложение 41) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Тема 6.3. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных** | 3/8 | **Самостоятельная работа №42**  Проработка конспектов занятий, приказов, инструкций и специальной технической литературы.  (Приложение 42) | Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами  (п.5.1.1). | Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. | Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников. | ОК 01, ОК 02,  ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29 |
| **Всего** | **110/**  **280** |  |  |  |  |  |  |

5 Методические рекомендации для обучающихся ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**5.1 ВИДЫ ЗАДАНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине ОП.09.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения предполагает следующие виды заданий:

**5.1.1 Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы, инструкций. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам. Систематизация темы. Систематизация конспекта.**

Ответы на вопросы оформите в отдельной тетради по самостоятельной работе (дата, наименование самостоятельной работы, ответы на вопросы). Тетрадь с выполненной самостоятельной работой сдайте преподавателю в установленный срок.

**Этапы выполнения задания**

1. при подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие интернет-ресурсы;
2. внимательно прочитайте материал, по которому требуется дать ответы;
3. постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности с новыми терминами и понятиями;
4. кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами»;
5. в соответствии с заданием выпишите по каждому пункту ответы.

*Критерии оценки:*

* логичность, точность, правильность изложения ответов;
* уровень понимания изученного материала.
  + 1. Подготовка реферата.

Требования к оформлению реферата

Реферат оформляется в соответствии с Внутренним стандартом предприятия «Правила оформления рефератов».

*Структура реферата*

* Титульный лист;
* Содержание с указанием соответствующих страниц;
* Введение;
* Основная часть;
* Заключение;
* Список используемой литературы;
* Приложения.

Во *введении* автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким (1 страница).

В *основной части* излагается содержание темы. Основная часть работы может быть изложена на 10-15 страницах.

*Заключение* содержит краткие выводы, которые излагаются на 1-2 страницах.

Этапы работы над рефератом

1. выбор темы;
2. подбор и изучение литературы;
3. составление плана работы;
4. сбор и обработка фактического и статистического материала;
5. написание реферата;
6. защита реферата.

Виды рефератов, распределение рефератов по уровням сложности работы:

* *****реферат-конспект***** *(1 уровень)* содержит в обобщенном виде фактическую информацию, иллюстративный материал, сведения о методах исследования, полученных результатах и возможностях их применения;
* ***реферат-обзор (2 уровень)*** составляется на основании нескольких первичных текстов, дает сопоставление различных точек зрения по конкретному вопросу; сопровождается докладом и краткой презентацией;
* ***реферат-доклад (3 уровень)*** имеет развернутый характер, наряду с анализом информации, приведенной в первоисточнике, дает объективную оценку состояния проблемы; сопровождается докладом и подробной презентацией.

**5.1.3 Подготовка, составление презентаций.**

Требования к оформление презентации

Презентация оформляется в программе PowerPoint.

Структура презентации

* Титульный лист;
* Оглавление (простое или с гиперссылками);
* Основная часть;
* Выводы.

Этапы работы над презентацией

1. выбор темы;
2. подбор и изучение литературы;
3. составление плана работы;
4. сбор и обработка фактического и статистического материала;
5. сформулировать материал в краткой форме;
6. оформление слайдов.

Виды презентаций, распределение рефератов по уровням сложности работы:

* *****простая презентация***** *(1 уровень)* состоит из 6-8 слайдов, переход к следующему слайду осуществляется по щелчку мыши;
* ***мультимедийная презентация (2 уровень)*** состоит из 10-12 слайдов, переход к следующему слайду осуществляется по щелчку мыши с добавлением анимации на слайдах.
* ***мультимедийная презентация-проект(3 уровень)*** состоит из 12 слайдов и более, переход к следующему слайду осуществляется автоматически, с установкой времени, необходимого для изложения и восприятия материала; презентация имеет звуковое сопровождение.

**5.1.4 Подготовка к практическим занятиям**

**Требования к выполнению задания:**

1. готовьтесь к каждому практическому занятию с учетом будущих профессиональных интересов;
2. ознакомьтесь с темой практического занятия, изучите содержание плана, оцените объем предстоящей работы;
3. повторите полученные знания по теме: сначала вспомните содержание записей в конспекте лекций, а потом по учебнику (пособию, др. источникам), уточните содержание изученного материала;
4. ознакомьтесь с рекомендуемой литературой: сначала основной, потом дополнительной;
5. в тетради для самостоятельной работы ведите рабочие записи по каждому пункту плана, фиксируйте непонятные вопросы, термины и понятия;
6. папку с отчетом сдайте преподавателю в установленные сроки.

Этапы оформления отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите

1. укажите название, цель занятия, оборудование и порядок выполнения (ход работы);
2. повторите основные теоретические положения по теме лабораторной работы или практического занятия, используя конспект лекций или дополнительную литературу;
3. приведите расчеты и основные расчетные формулы;
4. выполните необходимые задания, ответьте на вопросы;
5. сформулируйте выводы по результатам работы.

*Критерии оценки:*

* оформление лабораторных работ и практических занятий в соответствии с требованиями Внутреннего стандарта предприятия «Требования к оформлению отчетов по лабораторным и практическим работам на очном и заочном отделении»;
* качественное выполнение всех этапов работы;
* необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
* правильное оформление выводов работы;
* обоснованность и четкость изложения ответов на дополнительные вопросы по работе.

**5.1.5 Подготовка доклада, сообщения**

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

* уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
* составьте план сообщения (доклада).
* напишите текст сообщения (доклада).
* выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
* не делайте сообщение очень громоздким.
* при оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
* в конце сообщения (доклада) составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
* прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
* перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
* никогда не читайте доклад! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией. Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Этапы подготовки доклада или сообщения

1. укажите тему и цель доклада (сообщения), а так же источники информации;
2. составьте план доклада (сообщения);
3. сформулируйте выводы.
4. Ответьте на вопросы по теме доклада (сообщения).

*Критерии оценки доклада, сообщения:*

1. Четкость постановки цели (max 3 балла):

*1.1.*нет цели;

*1.2.*цель нечеткая;

*1.3.*цель четко обозначена.

1. Качество доклада (max 5 баллов):

*2.1.*докладчик зачитывает;

*2.2.*докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы;

*2.3.*четко выстроен доклад;

*2.4.*доклад сопровождается иллюстративным материалом;

*2.5.*доклад производит выдающееся впечатление.

1. Четкость выводов, обобщающих доклад (max 3 балла):

*3.1.*выводы имеются, но они не доказаны;

*3.2.*выводы не четкие;

*3.3.*выводы полностью характеризуют работу.

1. Качество ответов на вопросы (max 3 балла):

*4.1.*докладчик не может четко ответить на вопросы;

*4.2.*не может ответить на большинство вопросов;

*4.3.*отвечает на большинство вопросов.

1. Умение держаться перед аудиторией (max 3 балла)

ОЦЕНКА**:**

«5»- 17- 14 баллов,

«4» - 13-9 баллов,

«3»  – 8-5 баллов,

«2» – менее 5 баллов

**5.1.6 Составление контрольных вопросов, тестовых заданий**

**Виды тестовых заданий:**

* 1. *тестовые задания закрытого типа* - каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных:

Варианты тестовых заданий закрытого типа:

* *множественный выбор* - испытуемому необходимо выбрать один или несколько правильных ответов из приведенного списка;
* *альтернативный выбор* - испытуемый должен ответить «да» или «нет»;
* *установление соответствия* - испытуемому предлагается установить соответствие элементов двух списков;
* *установление последовательности* - испытуемый должен расположить элементы списка в определенной последовательности;
  1. *тестовые задания открытого типа* - на каждый вопрос испытуемый должен предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т.д.).

Варианты тестовых заданий открытого типа:

* *свободное изложение* - испытуемый должен самостоятельно сформулировать ответ; никакие ограничения на ответы в задании не накладываются;
* *дополнение* - испытуемый должен сформулировать ответы с учетом предусмотренных в задании ограничений (например, дополнить предложение).

Тестовые задания в одном тесте могут быть как одного вида, так и представлять собой комбинацию разных видов.

При составлении тестов необходимо учитывать основные требования, предъявляемые к тестовым заданиям. К ним относят:

* Действенность теста – это четкая и ясная постановка вопроса в пределах освоенных знаний.
* Определенность теста – это означает, что, читая его, Вы хорошо понимаете, какую деятельность должны выполнить испытуемые, какие знания продемонстрировать и в каком объеме.
* Простота теста - означает наличие в нем четкой и прямой формулировки задания на деятельность. Используйте в заданиях такие формулировки как «укажите», «перечислите», «сформулируйте» и т.п.
* Однозначность теста - предполагает, что правильный ответ существует только один (несколько вариантов ответа может быть в заданиях со множественным выбором).

**Этапы составления тестов:**

1. Внимательно прочитайте учебный материал по изучаемой теме.
2. Проведите системный анализ содержания изучаемой темы. Выделите наиболее существенные вопросы учебного материала, разбейте каждый вопрос на понятия, подлежащие усвоению.
3. Составьте вопросы теста и варианты ответов к ним.

Особое внимание обратите на грамотное правописание тестовых заданий, на правильное употребление профессиональной лексики.

1. Создайте эталоны ответов к тесту (лист правильных ответов, ключ к тесту).

В листе правильных ответов указывается номер задания и цифровое, буквенное или словесное обозначение правильного ответа.

1. Оформите тест.

*Критерии оценки:*

* соответствие содержания тестовых заданий изучаемой теме;
* включение в тестовые задания наиболее важной информации;
* разнообразие тестовых заданий;
* наличие правильных эталонов ответов;
* качество оформления теста (аккуратность, эстетичность, оригинальность).

**5.1.7 Построение схемы, составление таблицы**

**Этапы выполнения задания по составлению схемы, таблицы:**

1. Внимательно прочитайте учебный материал по изучаемой теме.
2. Ознакомьтесь с образцами оформления схем или таблиц, предложенных преподавателем.
3. Продумайте конструкцию схемы или таблицы: расположение порядковых номеров, терминов, примеров, пояснений, числовых значений и т.д.
4. Начертите схему, таблицу и заполните необходимым содержимым.
5. Проверьте структурированность материала,наличие логической связи изложенной информации.

*Критерии оценки:*

* соответствие содержания работы изучаемой теме;
* правильная структурированность представленного материала;
* наличие логической связи изложенной информации;
* аккуратность выполнения работы.

**5.2 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине ОП.09. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения состоит из 42 работ (приложение №1-№42), в которых задания разработаны по трем уровням.

6 Список рекомендуемой литературы

**Основные источники:**

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250. - Текст : электронный // КонсультантПлюс

**Дополнительные источники:**

1. Современные технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : сборник / . — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 246 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/994/280209/>. — Режим доступа: по подписке.

**Методическое обеспечение:**

1. Кайгородова, Е. В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть) : методическое пособие / Е. В. Кайгородова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 124 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1258/234779/. — Режим доступа: по подписке.
2. Щетинина, И.А. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть) : / И. А. Щетинина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1258/260606/. — Режим доступа: по подписке.
3. Белоусова, Е.В. Методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть) Ча : методическое пособие / Е. В. Белоусова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 116 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1258/288624/. — Режим доступа: по подписке.

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. КонсультантПплюс : справочно-поисковая система : официальный сайт. - URL : <https://www.consultant.ru/>. - Текст : электронный
2. Гарант : информационно - правовой портал. - URL : https://www.garant.ru/ . - Текст : электронный.
3. Кодекс : профессиональная справочная система. - URL : <http://www.kodeks.ru/>. - Текст : электронный
4. АСПИЖТ : система правовой информации на железнодорожном транспорте. - URL: <https://niias.ru/products-and-services/products/asu/avtomatizirovannaya-sistema-pravovoy-informatsii-na-zheleznodorozhnom-transporte>. - Текст : электронный
5. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте : официальный сайт. - URL : <https://umczdt.ru/books/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Лань : электронная библиотечная система. - URL : <https://e.lanbook.com/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
7. BOOK.ru: электронно-библиотечная система : сайт / КНОРУС : издательство учебной литературы. - URL : <https://book.ru/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст : электронный.
8. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - URL : <http://elibrary.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир.. пользователей. - Текст : электронный.
9. Министерство транспорта Российской Федерации : официальный сайт. - Москва, 2010-2023. - URL : <https://mintrans.gov.ru/>. - Текст : электронный.
10. РЖД : официальный сайт. - URL : <https://www.rzd.ru/>. - Текст : электронный
11. Федеральное агентство железнодорожного транспорта : официальный сайт. - Москва, 2009-2023. - URL : <https://rlw.gov.ru/>. - Текст : электронный.
12. СЦБИСТ : сайт железнодорожников № 1. - URL : <http://scbist.com>. - Текст : электронный.

**Приложение 1**

Самостоятельная работа №1

**по теме «Введение»**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Составление презентации по теме:***

***- Отражение в ПТЭ истории строительства и развития железных дорог:***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Как переводиться слово ПТЭ.
2. Задачи и содержание ПТЭ.

***Практическая часть задания***

Подготовить простую презентацию по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Задачи и содержание ПТЭ, связь с другими дисциплинами.
2. Разделы ПТЭ.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. История ПТЭ.
2. Значение ПТЭ, инструкций и приказов для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию-проект по указанной теме.

**Приложение 2**

Самостоятельная работа №2

**по Разделу 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения**

***Систематизация темы с целью выделения из общих обязанностей основных обязанностей и требований ПТЭ, предъявляемых к лицам, поступающим на работу на железнодорожный транспорт, и к работникам железнодорожного транспорта.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов.
2. Требования к рабочим местам работников железнодорожного транспорта.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов.
2. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок допуска к управлению локомотивом, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов.
2. Назвать виды инструктажей при приеме на работу

**Приложение 3**

Самостоятельная работа №3

**по теме 2.1. Общие положения. Габариты**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***-Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств железнодорожного транспорта.***

***-Порядок ввода в эксплуатацию вновь построенных и реконструированных сооружений и устройств железнодорожного транспорта.***

***- Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных железнодорожных путей на перегонах и железнодорожных станциях.***

***- Габарит приближения строений.***

***- Габарит погрузки.***

***- Габарит железнодорожного подвижного состава***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие «габарит».
2. Перечислите виды габаритов.
3. Перечислить зоны негабаритности.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Дать понятие габариту погрузки, подвижного состава.

2. Дать понятие габариту приближения строений. Сравнительная характеристика габаритов С и Сп.

3. Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Дать понятие габариту подвижного состава. Сравнительная характеристика габаритов 1-Т и Т
2. Порядок ввода в эксплуатацию вновь построенных и реконструированных сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
3. Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных железнодорожных путей на перегонах и железнодорожных станциях.

**Приложение 4**

Самостоятельная работа №4

**по теме 2.2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие железнодорожный путь.
2. Перечислите виды искусственных сооружений.
3. Сформулировать понятие тоннеля. Дать классификацию тоннелей.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие обгонный пункт. Требования к их расположению.
2. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля железнодорожных путей.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие разъезд. Типы разъездов.
2. Требования по ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы.
3. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи по ширине и по уровню.

**Приложение 5**

Самостоятельная работа №5

**по теме 2.3. Рельсы и стрелочные переводы. Требования к укладке стрелочных переводов, марки крестовин**

***Систематизация конспекта.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Требования ПТЭ к применению стрелочных переводов с крестовинами различных марок.***

***- Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация.***

***Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя.***

***Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие стрелка.
2. Назначение рельсов. Основные части рельсов.
3. Перечислить марки крестовин стрелочных переводов на железнодорожных путях общего пользования.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие стрелочный перевод.
2. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений , при которых не допускается их эксплуатация.
3. Требования к укладке стрелочных переводов

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Начертить одиночный стрелочный перевод и перечислить основные элементы на чертеже.
2. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов.
3. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками.

**Приложение 6**

Самостоятельная работа №6

**по теме 2.4. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Требования ПТЭ к устройству и оборудованию железнодорожных переездов. Регулируемые и нерегулируемые переезды.***

***- Требования ПТЭ к устройству примыканий и сплетению железнодорожных путей.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие железнодорожный переезд.
2. Виды и категории железнодорожных переездов.
3. Рассказать классификацию переездов.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие железнодорожные переезды общего пользования.
2. Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами.
3. Требования ПТЭ к устройству и оборудованию железнодорожных переездов. Регулируемые и нерегулируемые переезды.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к устройству примыканий и сплетению железнодорожных путей.
2. Пересечения железных дорог наземными и подземными устройствами (линиями электропередачи, продуктопроводами и т.д.)
3. Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне, устройства для предотвращения самопроизвольного выхода железнодорожного подвижного состава на железнодорожную станцию или перегон.

**Приложение 7**

Самостоятельная работа №7

**по теме 2.5. Сооружения и устройства станционного хозяйства**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.***

***Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально:***

1. Сооружения и устройства локомотивного и вагонного хозяйства, водоснабжения и канализации. Восстановительные средства.
2. Сооружения и устройства станционного хозяйства.

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие железнодорожная станция.
2. Пассажирские и грузовые платформы, нормы по высоте и расстоянию от оси железнодорожного пути для высоких и низких платформ.
3. Освещение станционных устройств.

***Практическая часть задания***

1. Подготовить реферат-конспект по одной из тем.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования к путевому развитию и техническому оснащению железнодорожных станций, к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений.
2. Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок.
3. Пожарные поезда и пожарные команды. Размещение на железнодорожных станциях восстановительных и пожарных поездов.

***Практическая часть задания***

1. Подготовить реферат-обзор по одной из тем.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации.
2. Оборудование железнодорожных станций средствами связи, автоматизированными системами управления, средствами связи с информационно-вычислительной сетью железной дороги, устройствами для приема и транспортировки перевозочных документов, средствами ограждения составов.
3. Восстановительные поезда, специальные автомотрисы, дрезины и автомобили для восстановления пути и устройств технологического электроснабжения, вагоны и автомобили ремонтно-восстановительных летучек связи, аварийно- полевые команды.

***Практическая часть задания***

1. Подготовить реферат-доклад по одной из тем.

**Приложение 8**

Самостоятельная работа №8

**по теме 2.6. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий, инструкций и специальной технической литературы.***

***Подготовка сообщений по темам:***

***Устройство контроля схода подвижного состава.***

***Комплекс технических средств мониторинга***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие сигнал.
2. Применение светофоров.
3. Требования ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и железнодорожных станциях.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по одной из тем.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Устройства диспетчерского контроля за движением поездов на участках, оборудованных автоблокировкой.
2. Оборудование перегонов средствами автоматической переездной сигнализации и автоматическими шлагбаумами, автоматическими системами оповещения о приближении поезда, средствами автоматического контроля технического состояния железнодорожного подвижного состава по ходу поезда.
3. Какие основные сигнальные цвета применяются в сигнализации, связанной с движением поездов и маневровой работой.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по одной из тем.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок, устройствам диспетчерской централизации и устройствам телеуправления стрелками и светофорами прилегающих железнодорожных станций, к путевым устройствам автоматической локомотивной сигнализации, устройствам ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке.
2. Электронные габаритные ворота, электронные вагонные весы, система телевизионного видеоконтроля; расположение на железнодорожной станции, передача информации на пункт коммерческого осмотра, фиксирование передаваемой информации.
3. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок; горочная автоматическая централизация.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по одной из тем.

**Приложение 9**

Самостоятельная работа №9

**по теме 2.7. Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.***

***Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально:***

1. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи, способы защиты линий, очередность восстановления линий при повреждении.
2. Ремонтно-оперативная связь.

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к технологической электросвязи.
2. Сформулировать понятие технологическая электросвязь.
3. Перечислить виды связей.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-конспект по одной из тем.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок пользования поездной диспетчерской и поездной межстанционной технологической электросвязью.
2. Порядок пользования аппаратами СЦБ.
3. Сформулировать понятие поездная диспетчерская связь.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-обзор по одной из тем.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок производства работ при ремонте и переоборудовании устройств СЦБ.
2. Освещение сигнальных приборов и порядок проверки нормальной видимости сигнальных показаний светофоров и маршрутных указателей.
3. Поездная и станционная радиосвязь, оборудование ее системой автоматизированной регистрации переговоров; устройства двусторонней парковой связи.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-доклад по одной из тем.

**Приложение10**

Самостоятельная работа №10

**по теме 2.8. Сооружения и устройства технологического электроснабжения железнодорожного транспорта**

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме:***

***- Размеры габаритов подвески контактного провода и места установки опор***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие контактная сеть.
2. Что должны обеспечивать надежное электроснабжение устройства технологического электроснабжения.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Габариты подвески контактного провода, место установки опор.
2. Секционирование контактной сети.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к устройствам технологического электроснабжения железнодорожного транспорта, защита подземных металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических конструкций и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах, расположенных над электрифицированными железнодорожными путями.
2. Размеры габаритов подвески контактного провода и места установки опор.

**Приложение 11**

Самостоятельная работа №11

**по теме 2.9. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта и их ремонт**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Требования ПТЭ к осмотру сооружений и устройств.***

***- Порядок ведения Журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.***

***- Требования ПТЭ к ремонту сооружений и устройств.***

***Оформление отчета по практическому занятию.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие технологическое окно.
2. Требования ПТЭ к осмотру сооружений и устройств.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок осмотра сооружений, устройств и служебно-технических зданий.
2. Требования ПТЭ к ремонту сооружений и устройств.
3. Порядок ведения Журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных железнодорожных путях железнодорожных станций; ведение Журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.
2. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или железнодорожных путей для производства работ, содержание инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ.
3. Оформление записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.

**Приложение 12**

Самостоятельная работа №12

**по теме 3.1. Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте**

***Систематизация знаний и составление контрольных вопросов по теме:***

***- Сигналы.***

**1 уровень сложности**

***Практическая часть задания.***

Составить контрольные вопросы в виде тестов закрытого типа (альтернативный выбор, множественный выбор) по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Практическая часть задания.***

Составить контрольные вопросы в виде тестов закрытого типа (множественный выбор) и открытого типа по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Практическая часть задания.***

Составить контрольные вопросы в виде тестов закрытого (множественный выбор, установление последовательности, установление соответствия) и открытого типа по указанной теме.

**Приложение 13**

Самостоятельная работа №13

**по теме 3.2. Светофоры на железнодорожном транспорте**

***Классификация светофоров по назначению и по месту расположения.***

***Систематизация конспекта.***

***Составление презентации по теме:***

***- Классификация светофоров.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие светофор.
2. Виды светофоров, их назначение, место установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов.
3. Условно - разрешающий сигнал. Светофоры- прикрытия и заградительные, предупредительные и повторительные.

***Практическая часть задания***

Подготовить простую презентацию по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Входные и маршрутные светофоры: место установки, подаваемые сигналы, в том числе при приеме с неправильного пути, на боковые железнодорожные пути со стрелочными переводами пологих марок; случаи применения сигналов “зеленый мигающий огонь”, “три желтых огня”.
2. Порядок отправления поездов на ответвление, не оборудованное путевой блокировкой. Пригласительный сигнал.
3. Светофоры на железнодорожных путях необщего пользования: въездные (выездные), технологические. Обозначение недействующих светофоров.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Выходные светофоры: место установки, подаваемые сигналы на участках с автоблокировкой и полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией (АЛС) как самостоятельным средством сигнализации и связи; применение маршрутного указателя и сигналов “три зеленых огня”, “один желтый мигающий и один лунно-белый огонь”.
2. Проходные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой, полуавтоматической блокировкой; показания проходных, входных, маршрутных и выходных светофоров на участках, оборудованных четырехзначной сигнализацией, применение и показания предвходных светофоров; применение дополнительных указателей на светофорах, ограничивающих блок-участок длиной меньше тормозного пути.
3. Локомотивные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и АЛС; на участках, где АЛС применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию-проект по указанной теме.

**Приложение 14**

Самостоятельная работа №14

**по теме 3.3. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте**

***Построение схемы ограждения мест производства работ на перегонах.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Что относиться к пересносным сигналам?
2. Сформулировать понятие диск желтого цвета.
3. Требования к одежде сигналистов, охраняющих петарды и переносные сигналы.
4. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.

***Практическая часть задания.***

Построение схемы ограждения мест производства работ на перегонах.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах. Действия при внезапном возникновении препятствия на перегоне.
2. Порядок ограждения мест производства работ на железнодорожном пути переносным сигнальным знаком “С”- подача свистка.
3. Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и на станционных железнодорожных путях.
4. Какие требования предъявляются переносными сигналами.

***Практическая часть задания.***

Построение схемы ограждения мест производства работ на перегонах.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок ограждения мест, через которые поезда могут проходить только с проводником; мест сплетения железнодорожных путей.
2. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на железнодорожных станциях: установка стрелок, их запирание или зашивание костылями, установка переносных сигналов на железнодорожном пути, на стрелочном переводе, вблизи стрелочного перевода, на входной стрелке, между входной стрелкой и входным сигналом.
3. Ограждение железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях.
4. Сформулировать понятие диск зеленого цвета.

***Практическая часть задания.***

Построение схемы ограждения мест производства работ на перегонах.

**Приложение 15**

Самостоятельная работа №15

**по теме 3.4. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте**

***Систематизация знаний по теме:***

***- Ручные сигналы.***

***Подготовка презентации по теме:***

***- Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте*.**

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Какие требования предъявляются ручными сигналами?
2. Что показывает ДСП, встречая поезд, прибывающий на графиковую стоянку.

***Практическая часть задания***

Подготовить простую презентацию по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования, предъявляемые к ручным сигналам при приеме, пропуске, отправлении поездов, при опробовании автотормозов; должностные лица, в обязанность которых вменяется подача сигналов.
2. Какие сигналы подаются при опробовании автотормозов.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Указатели: маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания и путевого заграждения и прочие; показания и место установки.
2. Как сигналисты и дежурные стрелочных постов встречают поезда.
3. Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и места установки

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию-проект по указанной теме.

**Приложение 16**

Самостоятельная работа №16

**по теме 3.5. Сигналы при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава**

***Систематизация знаний по теме.***

***Подготовка презентаций по темам:***

***- Поездные сигналы.***

***- Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах.
2. Как обозначается хвост поезда при движении на однопутных и по правильному и неправильному железнодорожному пути на двухпутных участках.

***Практическая часть задания***

Подготовить простую презентацию по одной из тем.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами.
2. Как обозначается снегоочиститель при движении на однопутных и по правильному железнодорожному пути на двухпутных участках.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию по одной из тем.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съемных подвижных единиц, специализированных поездов (вертушек) на железнодорожных путях необщего пользования.
2. Что должны иметь съемные ремонтные вышки на электрифицированных участках при работе на перегоне.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию-проект по одной из тем.

**Приложение 17**

Самостоятельная работа №17

**по теме 3.6. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели**

***Систематизация знаний по теме.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте.***

***- Порядок и случаи подачи звуковых сигналов бдительности и оповестительного сигнала.***

***- Порядок и случаи подачи звуковых сигналов тревоги.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов.
2. Порядок и случаи подачи звуковых сигналов бдительности и оповестительного сигнала.
3. Описать порядок установки Указателя “Заражено”.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности.
2. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте.
3. Порядок и случаи подачи звуковых сигналов бдительности и оповестительного сигнала.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги.
2. Порядок и случаи подачи звуковых сигналов тревоги.
3. Как подаются звуковые сигналы о приближении поезда.

**Приложение 18**

Самостоятельная работа №18

**по теме 4.1. Общие требования к железнодорожному подвижному составу и специальному самоходному подвижному составу**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие железнодорожный подвижной состав.
2. Отличительные знаки и надписи на железнодорожном подвижном составе.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к вновь построенному железнодорожному подвижному составу и его содержанию.
2. Технический паспорт (формуляр) единицы железнодорожного подвижного состава, порядок его ведения.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к оборудованию локомотивов и мотор-вагонного железнодорожного подвижного состава.
2. Порядок обращения (курсирования) собственного железнодорожного подвижного состава.

**Приложение 19**

Самостоятельная работа №19

**по теме 4.2. Колесные пары**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме:***

***- Колесные пары.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие колесная пара.
2. Сформулировать понятие ползун.
3. Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-конспект по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм.
2. Сформулировать понятие ползун
3. Из чего состоит локомотивная колёсная пара.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-обзор по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм.
2. Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах.
3. Сформулировать понятие прокат.

***Практическая часть задания***

Подготовить реферат-доклад по указанной теме.

**Приложение 20**

Самостоятельная работа №20

**по теме 4.3.Тормозное оборудование и автосцепное устройство**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Тормозное оборудование грузовых вагонов и автосцепное устройство.***

***- Тормозное оборудование пассажирских вагонов.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие автосцепки.
2. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие автосцепки
2. Требование ПТЭ к оборудованию железнодорожного подвижного состава и специального самоходного подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства рычажной тормозной передачи.
3. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления железнодорожного подвижного состава.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок.
2. Тормозное оборудование грузовых вагонов и автосцепное устройство.
3. Тормозное оборудование пассажирских вагонов.
4. Где устанавливаются стоп-краны в пассажирских вагонах и моторвагонном железнодорожном подвижном составе.

**Приложение 21**

Самостоятельная работа №21

**по теме 4.4. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава и специального самоходного подвижного состава.**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Неисправности, при наличии которых, не допускается выпускать в эксплуатацию и к следованию в поездах железнодорожный подвижной состав.***

***- Порядок технического обслуживания, ремонта железнодорожного подвижного состава.***

***- Гарантийный участок.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие гарантийный участок.
2. Порядок технического обслуживания, ремонта железнодорожного подвижного состава.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требование ПТЭ о недопущении к следованию в поездах железнодорожного подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения.
2. Понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, мотор-вагонного и специального самоходного подвижного состава.
3. Гарантийный участок.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие гарантийный участок.
2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов: требования к проверке вагонов при техническом обслуживании; организация безотцепочного ремонта вагонов, отцепка вагонов в ремонт; гарантийные участки и ответственность за безопасность движения и проследование вагонов в исправном состоянии в пределах гарантийных участков.
3. Неисправности, при наличии которых, не допускается выпускать в эксплуатацию и к следованию в поездах железнодорожный подвижной состав.

**Приложение 22**

Самостоятельная работа №22

**по теме 5.1. Общие положения. Требования к сводному графику движения поездов. Раздельные пункты**

***Проработка конспектов учебного занятия.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Значение сводного графика движения поездов и требования ПТЭ к графику.***

***- Порядок назначения и отмены поездов, приоритетность поездов.***

***- Границы железнодорожной станции на однопутных и двухпутных участках.***

***- Специализация станционных железнодорожных путей, принципы нумерации железнодорожных путей и стрелочных переводов.***

***- Раздельный пункт.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие сводный график движения поездов.
2. Значение сводного графика движения поездов и требования ПТЭ к графику.
3. Классификация графиков.
4. Раздельный пункт.
5. Исходные данные для разработки графика движения поездов.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (ИДП) и устанавливаемые ею правила в соответствии с основными положениями ПТЭ и ИСИ.
2. Сформулировать понятие сводный график движения поездов.
3. Недопущение нарушений сводного графика движения поездов; требования ПТЭ к сводному графику движения.
4. Специализация станционных железнодорожных путей, нумерация железнодорожных путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.
5. Порядок назначения и отмены поездов, приоритетность поездов.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Назначение и отмена поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов.
2. Сформулировать понятие раздельный пункт и перегон.
3. Деление железнодорожных линий: раздельные пункты и перегоны.
4. Виды раздельных пунктов, границы железнодорожной станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов.
5. Границы железнодорожной станции на однопутных и двухпутных участках.

**Приложение 23**

Самостоятельная работа №23

**по теме 5.2. Организация технической работы железнодорожной станции**

***Проработка конспектов занятия и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- ТРА железнодорожной станции, его содержание, порядок разработки и утверждения.***

***- Нормальное положение стрелок, обозначение. Случаи, когда стрелки могут переводиться в другое положение.***

***- Порядок хранения ключей от нецентрализованных стрелок и порядок перевода стрелок.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие ТРА станции.
2. Приложения к ТРА, выписки из ТРА.
3. ТРА железнодорожной станции, его содержание, порядок разработки и утверждения.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие ТРА станции.
2. Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения
3. Нормальное положение стрелок, обозначение.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Организация работы стрелочных постов; перевод, запирание, ремонт и обслуживание нецентрализованных стрелочных переводов; правила охраны труда при очистке стрелочных переводов. Порядок хранения ключей от стрелок.
2. Нормальное положение стрелок, обозначение. Случаи, когда стрелки могут переводиться в другое положение.
3. Порядок хранения ключей от нецентрализованных стрелок и порядок перевода стрелок.

**Приложение 24**

Самостоятельная работа №24

**по теме 5.3. Производство маневров. Закрепление вагонов на станционных железнодорожных путях**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Организация маневровой работы на железнодорожной станции.***

***- Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных железнодорожных путях.***

***- Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях.***

***- Порядок действий при нахождении на железнодорожных путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами.***

***Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие маневровый состав.
2. Организация маневровой работы на железнодорожной станции, маневровые районы.
3. Скорость движения при маневрах.
4. Маневры на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Распоряжение маневрами и руководство маневровой работой. Состав маневровых бригад, обязанности членов маневровых бригад, правила охраны труда при производстве маневров.
2. Порядок установки вагонов на станционных железнодорожных путях.
3. Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях: обязанности работников горочных бригад, порядок действий при нахождении на железнодорожных путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами.
4. Прикрытие вагонов с грузами отдельных категорий, нормы прикрытия в поездах и при маневрах, отметка о прикрытии в перевозочных документах.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ПТЭ и ИДП по использованию средств связи при маневровой работе, регламент ведения переговоров. Перевод стрелок при маневрах.
2. Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных железнодорожных путях; взаимный контроль работников железнодорожной станции за закреплением вагонов; особенности производства маневров на станционных железнодорожных путях, находящихся на уклоне.
3. Перечень вагонов и локомотивов, с которыми не допускается производить маневры толчками и распускать с горки, железнодорожного подвижного состава, который не допускается пропускать через горку.
4. Порядок передвижения вагонов на станционных железнодорожных путях вручную.
5. Особенности производства маневров в районах, где стрелки не обслуживаются дежурными стрелочного поста.

**Приложение 25**

Самостоятельная работа №25

**по теме 5.4. Формирование поездов**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие о поезде.
2. Требования по формированию поездов.
3. Определение массы и длины поезда.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требование ПТЭ к вагонам при постановке их в поезда.
2. Размещение вагонов в пассажирских и почтово-багажных поездах.
3. Сформулируйте понятие поезд пассажирский.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Особенности формирования поездов повышенного веса и длины с учетом путевого развития железнодорожной станции.
2. Постановка в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности, негабаритными грузами.
3. Какие вагоны не допускается ставить в поезда.

**Приложение 26**

Самостоятельная работа №26

**по теме 5.5. Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие локомотивная бригада.
2. Требования ПТЭ по обеспечению поездов тормозными средствами, расчет норм.
3. Случаи, при которых допускается движение локомотивов задним ходом.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок включения вагонов в автотормозную сеть в пассажирских и грузовых поездах.
2. Снаряжение пассажирских, почтово-багажных, грузопассажирских, воинских и людских поездов, а также поездов, имеющих в своих составах вагоны с опасными грузами класса 1 (ВМ). Снаряжение локомотивов.
3. Порядок обслуживания поездов локомотивными бригадами, проводниками, кондукторами и пр.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок постановки в состав грузовых и хозяйственных поездов вагонов с пролетной магистралью.
2. Порядок проведения полного сокращенного опробования тормозов. Справка об обеспеченности поезда тормозами и их исправном действии.
3. Порядок постановки действующих локомотивов в поезда.

**Приложение 27**

Самостоятельная работа №27

**по теме 5.6. Движение поездов. Общие положения**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Оформление отчета по практическому занятию, подготовка к его защите***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Руководство движением поездов на участках и на железнодорожных станциях и путевых постах.
2. Прием поездов на железнодорожную станцию.
3. Обязанности дежурного по железнодорожной станции (ДСП), его ответственность за обеспечение бесперебойного приема поездов.
4. Средства сигнализации и связи при движении поездов.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Проверка свободности железнодорожного пути приема, правильности приготовления маршрута.
2. Прием поездов при запрещающем показании светофоров или на железнодорожный путь, не предусмотренный техническо-распорядительным актом (ТРА) для приема поездов; формы регистрируемых приказов и письменных разрешений.
3. Порядок одновременного приема поездов противоположных направлений. Встреча поездов.
4. Порядок одновременного отправления и приема поездов в одном направлении. Контроль отправления поезда в полном составе.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Отправление поездов с железнодорожной станции, обязанности ДСП и его ответственность за безопасность следования поездов.
2. Проверка свободности перегона при различных средствах сигнализации и связи. Проверка правильности приготовления маршрута.
3. Открытие выходного сигнала, порядок и разрешение на отправление поездов при запрещающем показании светофора, а также с железнодорожных путей, не оборудованных выходными светофорами.
4. Порядок приготовления маршрутов приема и отправления и регламент переговоров о приготовлении маршрутов на железнодорожных станциях с нецентрализованными стрелками.

**Приложение 28**

Самостоятельная работа №28

**по теме 5.7. Движение поездов при автоматической блокировке**

***Проработка конспектов занятия, ИДП.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки.***

***- Неисправности, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки.***

***- Последовательность действий ДСП, получившего сообщение о неисправности автоблокировки на перегоне или обнаружившего ее неисправность на железнодорожной станции.***

***- Порядок перехода на телефонные средства связи и восстановления действия автоблокировки на однопутных и двухпутных перегонах.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие автоблокировка.
2. Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки.
3. Неисправности автоблокировки.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Отправление поездов с подталкивающим локомотивом, хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц, следующих на весь перегон, с возвращением обратно с перегона на железнодорожную станцию.
2. Неисправности автоблокировки, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки.
3. Порядок восстановления действия автоблокировки.
4. Порядок перехода на телефонные средства связи и восстановления действия автоблокировки на однопутных и двухпутных перегонах.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Отправление поездов при неисправностях выходного светофора на однопутный и двухпутный перегон.
2. Отправление поезда, голова которого находится за выходным сигналом, при самопроизвольном перекрытии сигнала, и с путей, не имеющих выходных светофоров.
3. Порядок прекращения действия автоблокировки и перехода на телефонные средства связи на однопутных и двухпутных перегонах.
4. Последовательность действий ДСП, получившего сообщение о неисправности автоблокировки на перегоне или обнаружившего ее неисправность на железнодорожной станции.

**Приложение 29**

Самостоятельная работа №29

**по теме 5.8. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией**

***Проработка конспектов занятия.***

***Составление таблицы “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие «диспетчерская централизация».
2. Руководство движением поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.

***Практическая часть задания.***

Составить таблицу “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Управление станционными светофорами и стрелками диспетчером поездным (ДНЦ), прием и отправление поездов, порядок отправления хозяйственных, восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов.
2. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.
3. Прием и отправление поездов при диспетчерской централизации.

***Практическая часть задания.***

Составить таблицу “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление; производство маневров.
2. Прием и отправление поездов при диспетчерской централизации.
3. Составление таблицы “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.

***Практическая часть задания.***

Составить таблицу “Случаи передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление”.

**Приложение 30**

Самостоятельная работа №30

**по теме 5.9. Движение поездов при полуавтоматической блокировке**

***Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Действия при неисправностях ПАБ.***

***- Порядок перехода на телефонные средства связи.***

***Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие «полуавтоматическая блокировка.
2. Действия при неисправностях ПАБ.
3. Порядок перехода на телефонные средства связи.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Особенности приема и отправления поездов при полуавтоматической блокировке; блокировочный сигнал согласия, блокировочный сигнал прибытия.
2. Устройства контроля прибытия, порядок действий при их неисправности. Блокировочный сигнал отправления поезда.
3. Неисправности, при которых прекращается действие полуавтоматической блокировки.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Отправление ранее задержанных поездов; отправление поезда, голова которого находится за выходным светофором.
2. Отправление хозяйственных поездов и поездов с подталкивающим локомотивом на соседнюю железнодорожную станцию; с возвращением с перегона на железнодорожную станцию.
3. Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блокпосты).
4. Переход на телефонные средства связи и восстановление действия полуавтоматической блокировки.

**Приложение 31**

Самостоятельная работа №31

**по теме 5.10. Движение поездов при электрожезловой системе**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Порядок организации движения поездов при электрожезловой системе.***

***- Движение поездов при наличии примыканий на перегоне.***

***- Движение поездов при неисправности электрожезловой системы и порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие электрожезловая система.
2. Действия при неисправностях электрожезловой системы.
3. Порядок организации движения поездов при электрожезловой системе.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Требования ИДП к устройствам электрожезловой системы.
2. Прием и отправление поездов: получение согласий на прием и отправление поездов; отметки в журнале движения поездов; отправление поездов с последующим возвращением; отправление поездов с подталкивающим локомотивом.
3. Неисправности электрожезловой системы, организация движения при неисправностях.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок организации движения поездов при электрожезловой системе.
2. Действия при неисправностях электрожезловой системы.
3. Движение поездов при наличии примыканий на перегоне, обслуживаемых вспомогательными постами.
4. Порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.

**Приложение 32**

Самостоятельная работа №32

**по теме 5.11. Движение поездов при телефонных средствах связи**

***Проработка инструкций. Заполнение поездной документации, применяемой при телефонных средствах связи.***

***Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.***

***- Порядок ведения журнала поездных телефонограмм.***

***- Формы телефонограмм при движении поездов на однопутных и двухпутных участках.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.
2. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм.
3. Перечислить формы путевых записок.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Формы путевых записок: порядок заполнения, выдачи, на что дает право путевая записка.
2. Требования ИДП к ведению журналапоездных телефонограмм: нумерация поездных телефонограмм, оформление записей о приеме и сдаче дежурства, переходе на телефонные средства связи, восстановлении движения по средствам связи.
3. Формы телефонограмм при движении поездов на однопутных и двухпутных участках.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на однопутных участках.
2. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на двухпутных участках: по правильному и неправильному железнодорожному пути, при закрытии одного из железнодорожных путей.
3. Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.

**Приложение 33**

Самостоятельная работа №33

**по теме 5.12. Работа диспетчера поездного**

***Проработка конспектов занятия, инструкций.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Обязанности диспетчера поездного.***

***- Порядок ведения графика исполненного движения.***

***- Порядок передачи диспетчерских приказов.***

***- Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулируйте понятие поездной диспетчер.
2. Обязанности ДНЦ.
3. Прием и сдача дежурств ДНЦ.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. ПТЭ о руководстве движением поездов на участке.
2. Обязанности диспетчера поездного.
3. Требования ИДП к ведению графика исполненного движения. Примеры заполнения графика исполненного движения.
4. Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений.
2. Порядок закрытия (открытия) однопутного перегона или одного из главных железнодорожных путей на двухпутном или многопутном перегонах; порядок перехода на другие средства связи. Формы и порядок передачи диспетчерских приказов.
3. Организация движения при неисправностях поездной диспетчерской связи.
4. Порядок открытия или закрытия раздельных пунктов или вспомогательных постов, работающих не круглосуточно. Взаимодействие диспетчера поездного с энергодиспетчером.

**Приложение 34**

Самостоятельная работа №34

**по теме 5.13. Порядок выдачи предупреждений**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:***

***- Случаи выдачи предупреждений на поезда и виды предупреждений.***

***- Порядок подачи заявок на выдачу предупреждений, железнодорожные станции выдачи предупреждений.***

***- Порядок отмены предупреждений.***

***- Сведения, которые должны указываться в заявке.***

***- Порядок заполнения бланка предупреждений формы ДУ-61.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Виды предупреждений и случаи их выдачи.
2. Сведения, которые должны указываться в заявке.
3. Порядок заполнения бланка предупреждений формы ДУ-61.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Должностные лица, имеющие право на подачу заявки о выдаче предупреждений; сроки производства работ; порядок передачи заявок на выдачу или отмену предупреждений; подтверждение о принятии заявки.
2. Порядок ведения книги предупреждений и выдачи предупреждений; нумерация предупреждений. Порядок выдачи предупреждений на поезда.
3. Случаи выдачи предупреждений на поезда и виды предупреждений.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Содержание и порядок заполнения бланка предупреждений, особенности составления предупреждения с использованием компьютера или телетайпного аппарата.
2. Порядок отмены предупреждений.
3. Движение поездов при наличии предупреждений.
4. Действия работников при получении сообщений с перегона о наличии препятствий для нормального движения поездов.

**Приложение 35**

Самостоятельная работа №35

**по теме 5.14. Движение поездов в нестандартных ситуациях**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.***

***Подготовка презентации по теме:***

***- Действия работников, связанные с движением поездов и маневровой работой в нестандартных ситуациях.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи на однопутных и двухпутных перегонах; перечень поездов, запрещенных к отправлению при перерыве действий всех средств сигнализации и связи.
2. Порядок заполнения разрешения формы ДУ-56. Формы письменных извещений; порядок оформления и пересылки по форме ДУ-55.
3. Перечень поездов, запрещенных к отправлению с разграничением времени.

***Практическая часть задания***

Подготовить простую презентацию по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Оформление перехода на движение поездов посредством письменных извещений в журнале поездных телефонограмм, запись в нем письменных извещений. Оформление восстановления действия сигнализации и связи.
2. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального подвижного состава и вспомогательных локомотивов; порядок их затребования; действия ДСП, ДНЦ при получении требования об оказании помощи.
3. Порядок заполнения разрешений по форме ДУ-64, поездной документации.
4. Формы телефонограмм, уведомлений, путевых записок при движении с разграничением временем.

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Действия работников при разъединении (разрыве) поезда на перегоне.
2. Возвращение поезда с перегона на железнодорожную станцию отправления; форма регистрируемого приказа и разрешения ДСП на осаживание до входного сигнала и на прием на железнодорожную станцию.
3. Способы оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда; формы приказов ДНЦ.
4. Порядок движения поездов с разграничением временем (вслед).

***Практическая часть задания***

Подготовить мультимедийную презентацию-проект по указанной теме.

**Приложение 36**

Самостоятельная работа №36

**по теме 5.15. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях**

***Проработка конспектов занятия, инструкций.***

***Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме:***

***- Отправление хозяйственных поездов. Порядок закрытия и открытия перегонов при производстве работ.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие технологическое окно.
2. Производство ремонтных работ на перегонах в технологические окна, предусмотренные графиком движения поездов, при закрытии перегона.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок закрытия перегона.
2. Отправление хозяйственных поездов, включая отдельные единицы специального самоходного подвижного состава на закрытый перегон, оформление разрешений.
3. Порядок закрытия и открытия перегонов при производстве работ.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Случаи отправления хозяйственных поездов до закрытия перегона, приказ ДНЦ.
2. Возвращение и прием хозяйственных поездов.
3. Порядок открытия перегона. Производство работ на станционных железнодорожных путях.
4. Отправление хозяйственных поездов.

**Приложение 37**

Самостоятельная работа №37

**по теме 5.16. Порядок вождения поездов**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие локомотивная бригада.
2. Максимально допустимые скорости движения поездов.
3. Порядок следования поездов вагонами вперед.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Отправление и следование поездов по неправильному пути.
2. Соединение поездов и порядок их следования.
3. Порядок следования поездов вагонами вперед.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок движения дрезин съемного типа.
2. Обязанности локомотивной бригады после прицепки локомотива к поезду, при ведении поезда.
3. Максимально допустимые скорости движения поездов.

**Приложение 38**

Самостоятельная работа №38

**по теме 5.17. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов**

**класса 1 ВМ**

***Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы.***

***Составление сообщения или презентации по теме:***

***- Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие взрывчатые материалы.
2. Особенности оформления перевозочных документов на вагоны, загруженные взрывчатыми материалами (ВМ).

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение или простую презентацию по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Выделение на станциях железнодорожных путей для установки вагонов с ВМ; особенности производства маневров, нахождения на железнодорожных путях накопления.
2. Порядок подачи вагонов с грузами ВМ под погрузку. Подача (уборка) вагонов с ВМ на подъездные железнодорожные пути.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение или мультимедийную презентацию по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Формирование поездов с грузами ВМ; поезда, в состав которых запрещено ставить вагоны с ВМ. Сопровождение вагонов с ВМ военизированной охраной.
2. Следование поездов с ВМ.
3. Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение или мультимедийную презентацию-проект по указанной теме.

**Приложение 39**

Самостоятельная работа №39

**по теме 5.18. Составление техническо-распорядительного акта станции**

***Заполнение разделов техническо-распорядительного акта станции (ТРА) в соответствии с ПТЭ, ИДП, ИСИ, Инструкцией по составлению техническо-распорядительных актов железнодорожных станций.***

***Оформление отчета по практическому занятию.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие ТРА станции.
2. Приложения к ТРА, выписки из ТРА.
3. ТРА железнодорожной станции, его содержание, порядок разработки и утверждения.

***Практическая часть задания.***

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Сформулировать понятие ТРА станции.
2. Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения.
3. Нормальное положение стрелок, обозначение.

***Практическая часть задания.***

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Организация работы стрелочных постов; перевод, запирание, ремонт и обслуживание нецентрализованных стрелочных переводов; правила охраны труда при очистке стрелочных переводов. Порядок хранения ключей от стрелок.
2. Нормальное положение стрелок, обозначение. Случаи, когда стрелки могут переводиться в другое положение.
3. Порядок хранения ключей от нецентрализованных стрелок и порядок перевода стрелок.

***Практическая часть задания.***

**Приложение 40**

Самостоятельная работа №40

**по теме 6.1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений**

***Проработка конспекта лекций.***

***Краткий анализ основных причин нарушений безопасности движения по хозяйствам.***

***Составление сообщения по теме:***

***- Проблемы безопасности движения на железнодорожном транспорте и пути их решения.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Определение понятий “крушение поезда”, “авария”.
2. Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.
3. Рассмотрение отдельных случаев и последствий браков в работе: перевод стрелки под составом.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по указанной теме.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Определение понятий “происшествие”, “событие”.
2. Основное содержание и значение приказа Министерства транспорта РФ от 25.12.2006 №163 (ред. от 05.11.2008) “Об утверждении положения о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, событий”.
3. Рассмотрение отдельных случаев и последствий браков в работе: прием поездов на занятый железнодорожный путь.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по указанной теме.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Анализ состояния безопасности движения по железнодорожным хозяйствам.
2. Основные причины нарушения безопасности движения в хозяйстве перевозок.
3. Рассмотрение отдельных случаев и последствий браков в работе: прием и отправление поезда по неготовому маршруту, уход железнодорожного подвижного состава на маршрут приема и отправления поездов или на перегон и др.; меры предупреждения.

***Практическая часть задания***

Подготовить сообщение по указанной теме.

**Приложение 41**

Самостоятельная работа №41

**по теме 6.2. Организация обеспечения безопасности движения поездов**

***Проработка конспектов занятий, приказов, инструкций и специальной технической литературы.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Основное содержание и значение: Приказа Министерства путей сообщения от 08.01.1994 №1Ц (ред. от 04.08.2003) “О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте.
2. Основное содержание “Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта в Российской Федерации”.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Распоряжения ОАО ”РЖД” от 28.12.2013 №197р “Об утверждении стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге РЖД”.
2. Комплекс мер, направленных на укрепление дисциплины среди железнодорожников, повышение их квалификации и другие организационные мероприятия.
3. Особенности обеспечения безопасности при пропуске поездов повышенной массы и длины на железнодорожных путях общего пользования.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Распоряжения ОАО ”РЖД” от 26.03.2013 №731р”О проведении аттестации работников ОАО”РЖД”, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования”; других нормативных актов ОАО”РЖД”.
2. Решение социальных и экономических вопросов.
3. Содержание технических средств в постоянной исправности, проведение профилактических мер по предупреждению аварийности.

**Приложение 42**

Самостоятельная работа №42

**по теме 6.3. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных**

**ситуациях**

***Проработка конспектов занятий, приказов, инструкций и специальной технической литературы.***

**1 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Общие положения. Порядок действий работников в случаях: осложнения эксплуатационной обстановки нарушением графика движения поездов.
2. Порядок действий работников в случаях: пропуска поезда по участку, не предусмотренному расписанием движения поездов.
3. Порядок действий работников в случаях: обнаружения неисправности, “толчка” в пути.

**2 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок действий работников в случаях: движения поезда на железнодорожную станцию с перегона, имеющего затяжной спуск.
2. Порядок действий работников в случаях: поезда, потерявшего управление тормозами.
3. Порядок действий работников в случаях: ухода вагонов с железнодорожной станции на перегон.

**3 уровень сложности**

***Теоретическая часть задания.***

Ответить на следующие вопросы:

1. Порядок действий работников в случаях: вынужденной остановки на перегоне из-за самопроизвольного срабатывания тормозов, в том числе на затяжных подъемах, с угрозой ухода железнодорожного подвижного состава в сторону железнодорожной станции отправления.
2. Порядок действий работников в случаях: схода вагонов на перегоне с выходом за габарит.
3. Порядок действий работников в случаях: внезапного повреждения контактной сети или других устройств технологического электроснабжения.
4. Отдельные особенности действий работников при пропуске поездов по перегону, имеющему затяжной спуск.