

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта  
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ  
\_\_\_\_\_ / А.Н. Ганус  
«31» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП 12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Цевелева М.В.

Обсуждена на заседании ПЦК Строительство железных дорог

Протокол от « 28 » мая 2022 г. № 9

Методист \_\_\_\_\_ / Л.В. Петрова

г. Хабаровск  
2022 г.

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта  
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ  
\_\_\_\_\_ / А.Н. Ганус  
«31» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП 12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Цевелева М.В.

Обсуждена на заседании ПЦК Строительство железных дорог

Протокол от « 28 » мая 2022 г. № 9

Методист \_\_\_\_\_ / Л.В. Петрова

г. Хабаровск  
2022 г.

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)**

**в ОП 12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

наименование структурного элемента ОПОП

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**  
с указанием кода направления подготовки и профиля

*На основании*  
**решения заседания кафедры (ПЦК) Строительство железных дорог**  
полное наименование кафедры (ПЦК)

**"27 " мая 2023 г., протокол № 9**

*на 2023 / 2024 учебный год внесены изменения:*

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| № / наименование раздела | Новая редакция |
|                          | Изменений нет  |

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)  М. В. Цевелева

Рабочая программа дисциплины ОП 12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом  
Министерства образования  
и науки Российской Федерации от 13.08.2014г. № 1002

Квалификация

**Техник**

Форма обучения

**заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ  
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ  
И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость

**141 ЧАС**

Часов по учебному плану

141

Виды контроля (курс):

Экзамен (курс) 4

Домашние контр. раб. 4

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> ) | 4   |     |    |     | Итого |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|-----|----|-----|-------|-----|
| Неделя                                                      |     |     |    |     |       |     |
| Вид занятий                                                 | уп  | РПД | уп | РПД | уп    | РПД |
| Лекции, уроки                                               | 12  | 12  |    |     | 12    | 12  |
| Практические занятия                                        | 8   | 8   |    |     | 8     | 8   |
| Лабораторные занятия                                        |     |     |    |     |       |     |
| Семинарские занятия.                                        |     |     |    |     |       |     |
| Курсовая работа                                             |     |     |    |     |       |     |
| Промежуточная аттестация                                    |     |     |    |     |       |     |
| Индивидуальный проект                                       |     |     |    |     |       |     |
| Самостоятельная работа                                      | 121 | 121 |    |     | 121   | 121 |
| Консультации                                                |     |     |    |     |       |     |
| Итого                                                       | 141 | 141 |    |     | 141   | 141 |

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

- 1.1 Введение в предмет; Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения; Общие положения. Габарит. Изучение Габаритов приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм.; Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования к содержанию ж.д. пути; План и профиль линии; требования к расположению отдельных пунктов в плане и профиле; Требования к продольному профилю п/о путей. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей; Требования по ширине земляного полотна. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню; Стрелочные переводы Требования к укладке стрелочных переводов; Марки крестовин. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация; Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками; Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов; Сооружения и устройства путевого хозяйства: Пересечения, переезды и примыкания железных дорог; Сооружения и устройства станционного хозяйства; Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта; Требования, предъявляемые к АБ и ПАБ. Требования к централизации стрелок и сигналов, диспетчерской централизации, контрольным стрелочным и сигнальным замкам, устройствам ключевой зависимости и станционной блокировки, АЛС и автостопам; Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам ; Автоматические системы оповещения о приближении поезда; Устройства путевого заграждения. Указатели наличия неисправных вагонов в поездах; Техническая эксплуатация технологической электросвязи; Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения. Меры электробезопасности при производстве путевых работ; Осмотр сооружений и устройств, их ремонт; Сигналы ограждения; Требования к порядку проведения ремонта сооружений и устройств; Общие положения. Сигналы. Светофоры, устройства автоматической и полуавтоматической блокировки, электрической централизации, ключевой зависимости, автоматической переездной сигнализации и требования к ним; Ручные сигналы; Сигнальные указатели и знаки; Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов; Оповестительные сигналы, сигналы бдительности; Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги; Общие требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию; Порядок выдачи предупреждений; Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях; Освоение порядка встречи поездов дежурными по переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути; Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины: ОП.12

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1.1 ОГСЭ.4 Введение в специальность  
2.1.2 ОП. 06 Общий курс железных дорог  
2.1.3 МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути  
2.1.4 МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства

Дисциплина изучается на 4 курсе

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 МДК.02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути  
2.2.2 МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  
2.2.3 ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)  
2.2.4 ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес**

**Знать:** сущность и значимость своей профессии

**Уметь:** проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b> методы и способы выполнения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Уметь:</b> организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество |
| <b>ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Знать:</b> алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Уметь:</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них                                                                                                                                      |
| <b>ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>                                                                                                                             |
| <b>Знать:</b> круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Уметь:</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                                                                                                                            |
| <b>ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                             |
| <b>Знать:</b> современные средства коммуникации и возможности передачи информации                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Знать:</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Уметь:</b> правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>Знать:</b> основы организации работы в команде;                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Уметь:</b> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>                                                                                                                                |
| <b>Знать:</b> круг задач профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Уметь:</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                                                                                                                               |
| <b>ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Знать:</b> приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;                                                                                                                                                         |
| <b>Уметь:</b> адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути</b>                                                                                                                           |
| <b>Знать:</b> конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                        |
| <b>Уметь:</b> производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна                                                                                                                  |
| <b>Иметь практический опыт:</b> по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</b>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Знать:</b> систему надзора и ремонта искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Уметь:</b> производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Иметь практический опыт:</b> по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                      |
| <b>ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования</b>                                                                  |
| <b>Знать:</b> конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов.       |
| <b>Уметь:</b> производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов                                                                                                                |
| <b>Иметь практический опыт:</b> по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах                                                                                                           |
| <b>ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений</b>                                                 |
| <b>Знать:</b> организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования |
| <b>Уметь:</b> заполнять отчетную и техническую документацию                                                                                                                                      |
| <b>Иметь практический опыт:</b> организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства                                                                                   |
| <b>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала</b>                              |
| <b>Знать:</b> правила техники безопасности и требования охраны труда на производственном участке.                                                                                                |
| <b>Уметь:</b> организовать рабочее место удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности.                                                           |
| <b>Иметь практический опыт:</b> проведения профилактических мероприятий                                                                                                                          |
| <b>ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации</b>                                                                                                      |
| <b>Знать:</b> требования к выполнению работ всеми структурными подразделениями.                                                                                                                  |
| <b>Уметь:</b> организовывать работу совместно со всеми подразделениями                                                                                                                           |
| <b>Иметь практический опыт:</b> руководства планирования работы структурных подразделений.                                                                                                       |

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1 Знать:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1.1             | <p>сущность и значимость своей профессии</p> <p>методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>современные средства коммуникации и возможности передачи информации</p> <p>основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими</p> <p>основы организации работы в команде;</p> <p>круг задач профессионального и личностного развития</p> <p>приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений</p> <p>конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>систему надзора и ремонта искусственных сооружений</p> <p>конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов.</p> <p>организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования</p> <p>правила техники безопасности и требования охраны труда на производственном участке</p> <p>требования к выполнению работ всеми структурными подразделениями</p> |
| <b>3.2 Уметь:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.1      | <p>проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес</p> <p>организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество</p> <p>принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них</p> <p>осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими</p> <p>брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности</p> <p>производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна</p> <p>производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>производить наладку и обслуживание различных систем дефектоскопов</p> <p>заполнять отчетную и техническую документацию</p> <p>организовать рабочее место удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности.</p> <p>организовывать работу совместно со всеми подразделениями</p> |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь практический опыт:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3.1      | <p>по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах</p> <p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства</p> <p>проведения профилактических мероприятий</p> <p>руководства планирования работы структурных подразделений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |       |                                                                                                   |                                                           |                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Код занятия                                                                                                                                                     | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                                       | Литература                                                | Примечание                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                 | <b>1. Лекционные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |       |                                                                                                   |                                                           |                                                                                     |  |
| 1.1-                                                                                                                                                            | <p>Введение в предмет</p> <p>Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения</p> <p>Общие положения. Габарит</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /4             | 2     | <p>ОК 1;ОК 4;</p> <p>ОК 5; ОК 6;</p> <p>ПК3.1; ПК3.2;</p> <p>ПК3.3; ПК4.1;</p> <p>ПК4.4; ПК4.</p> | <p>Л1.1</p> <p>Л1.2</p> <p>Л2.1</p> <p>Л3.1</p> <p>Э1</p> | <p>Ситуационный анализ.</p> <p>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии</p> |  |
| 1.2-                                                                                                                                                            | <p>Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования к содержанию ж.д. пути</p> <p>План и профиль линии; требования к расположению отдельных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю п/о путей. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей</p> <p>Требования по ширине земляного полотна. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню</p> <p>Материалы инструкции</p> | /4             | 2     | <p>ОК 1;ОК 4;</p> <p>ПК3.1; ПК3.2</p>                                                             | <p>Л1.1</p> <p>Л1.2</p> <p>Л2.1</p> <p>Л3.1</p> <p>Э1</p> | <p>Ситуационный анализ.</p> <p>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии</p> |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |                                             |                                    |                                                                          |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.3- | Стрелочные переводы Требования к укладке стрелочных переводов. Марки крестовин. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов                                                                                                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4; ПК3.1; ПК3.2;                    | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии |  |
| 1.4- | Пересечения, переезды и примыкания железных дорог Сооружения и устройства станционного хозяйства Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта. Требования, предъявляемые к АБ и ПАБ. Требования к централизации стрелок и сигналов, диспетчерской централизации, контрольным стрелочным и сигнальным замкам, устройствам ключевой зависимости и станционной блокировки, АЛС и автостопа                                     | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4; ПК3.1;ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии |  |
| 1.5- | Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам Автоматические системы оповещения о приближении поезда. Устройства путевого заграждения. Указатели наличия неисправных вагонов в поездах Техническая эксплуатация технологической электросвязи Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения. Меры электробезопасности при производстве путевых работ | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4; ПК3.1;ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии |  |
| 1.6- | Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов. Оповестительные сигналы, сигналы бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги. Общие требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию. Порядок выдачи предупреждений Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК4.4         | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии |  |
|      | <b>2.Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                                             |                                    |                                                                          |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |                            |                                    |                                                                                     |  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.1                              | Изучение Габаритов приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм.:<br>1.Ознакомление с инструкцией по габаритам<br>2. Особенности применения отдельных норм габаритов с и сп<br>3. Определение расстояния между осями смежных путей<br>4. Определение расстояния до материалов, запасных частей и оборудования, размещаемых у путей                                                                                                                                                                                                                                   | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>выполнение работы,<br>оформление отчета,<br>отчет по работе |  |
| 2.2                              | Сооружения и устройства путевого хозяйства:<br>1. Ознакомление с инструкцией ЦП 774<br>2.Изучение правила расположения станций, разъездов и обгонных пунктов<br>3. Изучение нормативов устройства рельсовой колеи в кривых<br>4. Выполнение расчетов по заданиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>выполнение работы,<br>оформление отчета,<br>отчет по работе |  |
| 2.3                              | Требования к порядку проведения ремонта сооружений и устройств:<br>1. Ознакомление с Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ<br>2.Изучение порядка ограждения мест производства работ на перегонах и станциях<br>3. Назначение сигналистов и требования к ним<br>4. Составление схем ограждения мест производства работ (по заданию)                                                                                                                                                                                                           | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>выполнение работы,<br>оформление отчета,<br>отчет по работе |  |
| 2.4                              | Общие положения. Сигналы Светофоры<br>Светофоры, устройства автоматической и полуавтоматической блокировки, электрической централизации, ключевой зависимости, автоматической переездной сигнализации и требования к ним:<br>1. Ознакомление с ПТЭ по сигналам и устройствам: 2. Изучить требования инструкции к сигналам и устройствам<br>3.Осмотр мест расположения устройств на примере станции Хабаровск 1<br>4. Описание требования к светофорам, устройства автоматической и полуавтоматической блокировки, электрической централизации, ключевой зависимости, автоматической переездной | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1<br>Э1 | Ситуационный анализ.<br>выполнение работы,<br>оформление отчета,<br>отчет по работе |  |
| <b>3.Самостоятельные занятия</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |                            |                                    |                                                                                     |  |

|      |                                                                                                                    |    |   |                                                              |                                        |                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1  | Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.2  | Общие положения. Габарит                                                                                           | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.3  | Ознакомление с инструкцией по габаритам                                                                            | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.4  | Особенности применения отдельных норм габаритов с и сп                                                             | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.5  | Определение расстояния между осями смежных путей                                                                   | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.6  | Определение расстояния до материалов, запасных частей и оборудования, размещаемых у путей                          | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.7  | Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.                                                | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4; ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.8  | План и профиль линии; требования к расположению отдельных пунктов в плане и профиле;                               | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4                 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.9  | требования к продольному профилю п/о путей.                                                                        | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4                 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.10 | Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей                                                    | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4                 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.11 | Требования по ширине земляного полотна. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню       | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4                 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.12 | Требования к содержанию ж.д. пути<br>Материалы инструкции                                                          | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4                 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.13 | Стрелочные переводы Требования к укладке стрелочных переводов.                                                     | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.14 | Марки крестовин.                                                                                                   | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.15 | Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация                | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.16 | Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками                                           | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5       | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.17 | Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов                                                                   | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ПК3.1; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5       | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |
| 3.18 | Ознакомление с инструкцией по сигнализации                                                                         | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.4  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>О1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |

|      |                                                                                             |    |   |                                                             |                                  |                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.19 | Изучение правила расположения станций, разъездов и обгонных пунктов                         | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка              |
| 3.20 | Изучение нормативов устройства рельсовой колеи в кривых                                     | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка              |
| 3.21 | Сооружения и устройства путевого хозяйства:<br>Выполнение расчетов по заданиям              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка              |
| 3.22 | Пересечения, переезды и примыкания железных дорог                                           | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.23 | Сооружения и устройства станционного                                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.24 | Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта                                      | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.25 | Требования, предъявляемые к АБ и ПАБ.                                                       | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.26 | Требования к централизации стрелок и сигналов,                                              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.27 | Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.28 | Автоматические системы оповещения о приближении поезда.                                     | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК3.2; ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.29 | Устройства путевого ограждения                                                              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 5; ПК3.1;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.30 | Указатели наличия неисправных вагонов в поездах                                             | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.31 | Техническая эксплуатация технологической электросвязи                                       | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.32 | Техническая эксплуатация сооружений и устройств                                             | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.33 | Меры электробезопасности при производстве путевых работ                                     | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.34 | Осмотр сооружений и устройств, их ремонт                                                    | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1<br>ПК4.1; ПК4.4;                        | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1          | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.35 | Сигналы ограждения                                                                          | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1                                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2                   | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.36 | Требования к порядку проведения ремонта сооружений и устройств:                             | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1                                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2                   | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.37 | Изучение порядка ограждения мест производства работ на перегонах и станциях                 | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5               | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.38 | Назначение сигнальщиков и требования к ним                                                  | /4 | 2 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 5ПК3.1;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2                   | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.39 | Составление схем ограждения мест производства работ (по заданию)                            | /4 | 2 | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 4;ОК 5;<br>ПК3.1; ПК3.2;                  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1          | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.40 | Общие положения. Сигналы Светофоры                                                          | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1          | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |
| 3.41 | Общие положения. Общие положения.                                                           | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1          | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по |

|      |                                                                                                                                |    |   |                                                                              |                                        |                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.42 | Светофоры, устройства автоматической и полуавтоматической блокировки, и                                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1                | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.43 | устройства электрической централизации,                                                                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП3.1                | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.44 | устройства ключевой зависимости,                                                                                               | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;                                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2                         | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.45 | устройства автоматической переездной сигнализации                                                                              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;                                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2                         | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.46 | Ознакомление с ПТЭ по сигналам и устройствам:                                                                                  | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;                                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2                         | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.47 | Изучить требования инструкции к сигналам и устройствам                                                                         | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;                                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ПК4.1; ПК4.4;        | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.48 | Осмотр мест расположения устройств на примере станции Хабаровск 1                                                              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.49 | Описание требования к светофорам, автоматической переездной                                                                    | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.50 | Описание требования к устройствам автоматической блокировки                                                                    | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;                                  | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1                | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.51 | Описание требования к устройствам полуавтоматической блокировки,                                                               | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.52 | Описание требования к электрической централизации                                                                              | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.53 | Описание требования к устройствам ключевой зависимости,                                                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.54 | Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки                                                                                   | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;                                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2                         | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.55 | Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов                                                                             | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.56 | Оповестительные сигналы, сигналы бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели.                                        | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ПК3.1;ПК3.3;<br>ПК4.1; ПК4.4;<br>ПК4.5                         | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.57 | Действия работников при подаче сигналов тревоги                                                                                | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1                | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.58 | Общие требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию.                                                 | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1                | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.59 | Порядок выдачи предупреждений                                                                                                  | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;                                                    | ЛП1.1<br>ЛП1.2                         | Работа с материалами конспектов, работа с материалами                                                          |
| 3.60 | Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях                                                 | /4 | 2 | ОК 1;ОК 4;<br>ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК4.4;                                   | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1       | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по                      |
| 3.61 | Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений | /4 | 1 | ОК 1; ОК 4;<br>ОК 5; ОК 6;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.1;<br>ПК4.4;<br>Э1 | ЛП1.1<br>ЛП1.2<br>ЛП2.1<br>ЛП3.1<br>Э1 | Работа с материалами конспектов, работа с материалами инструкций, подготовка к отчетам по практическим работам |

|                    |                      |    |  |                                                                                                               |                                    |  |  |
|--------------------|----------------------|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| <b>4. Контроль</b> |                      |    |  |                                                                                                               |                                    |  |  |
| 4.1                | /Экзамен/            | /4 |  | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 3; ОК 4;<br>ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.1;<br>ПК4.4; ПК4.5 | ЛП.1<br>ЛП.2<br>ЛП.3<br>ЛП.4<br>Э1 |  |  |
| 4.2                | Домашние контр. раб. | /4 |  | ОК 1; ОК 2;<br>ОК 3; ОК 4;<br>ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;<br>ПК3.1; ПК3.2;<br>ПК3.3; ПК4.1;<br>ПК4.4; ПК4.5 | ЛП.1<br>ЛП.2<br>ЛП.3<br>ЛП.4<br>Э1 |  |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                        | Издательство, год |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ЛП.1 | Леоненко Е.Г.       | Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие. | М.: УМЦ ЖДТ, 2017 |
| ЛП.2 |                     | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации            | М.: ИНФРА-М, 2018 |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                                                 | Издательство, год |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ЛП.3 | Цевелева М.В.       | Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» | ФСПО-ХТЖТ, 2017   |

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                                                                  | Издательство, год |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ЛП.4 | Цевелева М.В.       | Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» | ФСПО-ХТЖТ, 2017   |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

|    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Электронный каталог НТБ | <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> «Книгафонд»,<br><a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> ЭБС «Издательство «Лань»<br><a href="http://umczdt.ru">http://umczdt.ru</a> Учебная литература ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»<br><a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ЭБС «Znanium.com»<br><a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> ЭБС Юрайт |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|  |                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415,                |
|  | Foxit Reader-свободно распространяемое ПО                                                |
|  | Антивирус Kaspersky Endpoint Security, Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019, до 15.08.2020. |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|   |                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Аудитория</b>                                                                                                                | <b>Назначение</b>                                                                                                                                                                 | <b>Оснащение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 305                                                                                                                             | Учебная аудитория для проведения теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект учебной мебели, доска, экран переносной.<br>Технические средства обучения: мультимедиа проектор переносной<br>Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, Foxit Reader-свободно распространяемое ПО, Антивирус Kaspersky Endpoint Security, Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019, до 15.08.2020..                 |
| 229                                                                                                                             | Учебная аудитория для проведения, теоретических занятий (уроков), текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютерный класс.                                            | Комплект мебели.<br>Технические средства обучения: ПК, мультимедийное оборудование.<br>WinXP, 7 Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220 , Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 356-160615-113525-730-94, Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited, Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special, |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### **Лекционное занятие (урок)**

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор дает нормативно-правовые акты, которые в современной России подвержены частому, а иногда кардинальному изменению, что обуславливает «быстрое устаревание» учебного материала, изложенного в основной и дополнительной учебной литературе. Лектор ориентирует студентов в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.

Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

### **Практические занятия**

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических занятий. Анализ основной нормативно- правовой и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой.

Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач выданных студенту для решения самостоятельно. Устные ответы студентов по контрольным вопросам на практических занятиях. Ответы должны быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) изученный материал свободно. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала

студент может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 4) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области безопасности движения
- 5) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам в области технической эксплуатации и безопасности движения;

### **Экзамен по дисциплине ОП.12 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»**

К экзамену по данной дисциплине допускается:

- студент, у которого в зачетной книжке имеется штамп «Допущен к сессии»

Содержание экзаменационных вопросов доводятся до студентов очной формы обучения лектором не позднее двух недель до начала зачтено-экзаменационной сессии.

Экзамен проводится во время зачтено-экзаменационной сессии согласно расписанию.

Перед экзаменом выделено специальное время для проведения предэкзаменационных консультаций (обычно, за один-два дня до даты проведения экзамена). Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования искомых компетенций, происходит во время проведения традиционного экзамена (по билетам). При явке на экзамен студент обязан иметь при себе зачётную книжку для предъявления экзаменатору и/или разрешение директора института. *Студент заочной формы обучения должен иметь и аттестационный лист.*

1. Студент выбирает экзаменационный билет «вслепую».

2. Экзаменационный билет можно брать только один раз.

3. Студент составляет краткий письменный конспект ответов на теоретические вопросы экзаменационного билета и решает задачу. Во время подготовки студентам запрещено пользоваться какими-либо вспомогательными материалами.

4. Студент проходит устное собеседование по вопросам билета с экзаменатором. В ходе устного собеседования экзаменатор задает студенту уточняющие вопросы.

5. Экзаменатор объявляет оценку, свидетельствующую о качестве освоения конкретных этапов искомых компетенций. При этом вопросы билета оцениваются отдельно по вышеприведенной шкале оценивания. Результатом за экзамен является средняя арифметическая оценка с округлением, выполненным по правилам математики.

6. Положительная оценка, полученная студентом, отмечается преподавателем в зачётной книжке студента и в аттестационной ведомости (листе). Оценка «неудовлетворительно» отмечается преподавателем только в аттестационной ведомости (листе).

7. Передача неудовлетворительной оценки происходит согласно СТ ДВГУПС 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации» (в последней редакции).

8. ПЦК на заседании может рассмотреть вариант замены экзамена в традиционной форме на вариант экзамена в форме тестирования с применением электронной программы тестирования.

Тестовые задания формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключаящую возможность повторения заданий. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения итоговой аттестации.

Вопросы выдаются в произвольном порядке.

При выполнении задания «Тестирование» обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы  
дисциплины ОП. 12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций                                          | Критерий оценивания результатов обучения                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения<br><b>не ниже порогового</b> |

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5; для домашних контр. раб., экзамена

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Шкала оценивания               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | домашние контр. раб<br>Экзамен |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.                                                                                                                                                                         | Неудовлетворительно            |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно              |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.                                                      | Хорошо                         |
| Высокий уровень                         | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.                                                                                                                 | Отлично                        |

#### 1.4. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Неудовлетворительно                                                                                                                                                     | Удовлетворительно                                                                                                                                                 | Хорошо                                                                                                                                                                                                               | Отлично                                                                                                                                                                                                     |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей. |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.                                                   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.                 | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.                   |
| Иметь практический опыт                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.                                                               | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.                                        | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.                    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.                   |

## 2. Перечень вопросов и задач к экзамену. Образец экзаменационного билета

### Примерный перечень вопросов

#### 2.1 для домашних контр. раб

компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5

- 1 Определение габаритов: подвижного состава, приближения строений, погрузки;
- 2 Указать назначение и виды габаритов
- 3 Указать назначение свободного пространства между габаритами С и Т
- 4 Расстояния между осями смежных путей на перегонах и станциях
- 5 Перечислить все элементы железнодорожного пути и требования к ним
- 6 Требования к размещению станций, разъездов и обгонных пунктов
- 7 Требования к параметрам земляного полотна
- 8 Номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках пути и на кривых
- 9 Величины отклонений от номинальных размеров ширины колеи, не требующие устранения, на прямых и кривых участках пути
- 10 Содержание рельсов обеих нитей пути на прямых участках пути
- 11 Марки крестовин стрелочных переводов
- 12 Неисправности, при которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы и глухие пересечения
- 13 Требования ПТЭ к сигнальным и путевым знакам
- 14 Роль сигналов в движении поездов и маневровой работе.

- 15 требования погасших сигнальных огней светофоров (кроме предупредительных на участках, не оборудованных автоматической блокировкой, заградительных и повторительных)
- 16 Основные сигнальные цвета, применяемые в сигнализации

компетенции ОК 01; ОК 3; ОК 4; ОК 05; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5

- 17 Требования к светофорам
- 18 Требования к устройствам автоматической и полуавтоматической блокировки
- 19 Требования к устройствам электрической централизации
- 20 Требования к устройствам ключевой зависимости
- 21 Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации
- 22 Продолжительность окон при различных видах ремонтных работ
- 23 Назначение и требования к сигналистам
- 24 условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ
- 25 Перечень путевых работ, выполняемых с закрытием перегона
- 26 порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин
- 27 Руководство работами в «окна»
- 28 требования при работе хозяйственных поездов (ССПС) на двух- и многопутных участках при пропуске поездов по соседнему пути
- 29 порядок ограждения мест производства работ на перегоне
- 30 Требования к установке сигналов «Начало опасного места», «Конец опасного места», уменьшения скорости.
- 31 порядок ограждения мест производства работ на станциях
- 32 порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов
- 33 порядок выдачи предупреждений
- 34 Действия обходчиков искусственных сооружений и монтеров пути, назначаемых для осмотра, при встрече поездов
- 35 Действия дежурных по переезду при встрече поездов

## 2.2 к экзамену

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5

- 1 Назначение инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012 г. №2790р.
- 2 Порядок ограждения при производстве работ и наличии опасных для движения поездов мест на перегоне. Расстояния установки сигнальных знаков А, Б, Т для путей общего и необщего пользования, критерии выбора.
- 3 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок однопутный, фронт работ менее 200 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 4 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок однопутный, фронт работ более 200 м. Места установки относительно места работ, оси пути. Порядок снятия сигналов при приближении поезда, по окончании работ. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при снятии сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 5 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок двухпутный, работа на одном пути, фронт работ менее 200 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 6 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок двухпутный, работа на двух путях, фронт работ менее 200 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 7 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок двухпутный, работа на одном пути, фронт работ более 200 м. Места установки относительно места работ, оси пути. Порядок снятия сигналов при приближении поезда, по окончании работ. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при снятии сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 8 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок двухпутный, работа на двух путях, фронт работ более 200 м. Места установки относительно места работ, оси пути. Порядок снятия сигналов при приближении поезда, по окончании работ. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при снятии знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.
- 9 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне вблизи станции, при установке красного сигнала на оси пути напротив входного сигнала, расстояние от места работ до входного светофора менее Б+250. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Оформление записи в журнале СЦБ.

10 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне вблизи станции, при установке красного сигнала на оси пути напротив знака Граница станции, расстояние от места работ до знака Граница станции менее Б+250. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Оформление записи в журнале СЦБ.

11 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне вблизи станции, при установке красного сигнала на оси пути напротив знака Граница станции, расстояние от места работ до знака Граница станции (входного светофора) менее 60 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Оформление записи в журнале СЦБ.

12 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне вблизи станции, при необходимости уменьшения скорости движения, расстояние от места работ до знака Граница станции (входного светофора) менее 50 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков. Оформление записи в журнале СЦБ.

13 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне вблизи станции, при необходимости уменьшения скорости движения, расстояние от места работ до знака Граница станции (входного светофора) более 50 м. Порядок установки сигналов, места установки относительно места работ, оси пути. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при установке сигнальных знаков. Оформление записи в журнале СЦБ.

14 Дополнительные меры при производстве работ на участках недостаточной видимостью, в выемках, в кривых малого радиуса, интенсивного движения поездов. Выдаваемые предупреждения в этих случаях. Норма видимости для сигналиста.

15 Сигналы, подаваемые сигналистами и обходчиками на перегоне и станции днем, заменяющие их ночью или в период плохой видимости, примеры.

16 Действия машиниста при подъезде к знаку уменьшения скорости, сигналисту с красным сигналом, условия проследования участка, огражденного знаками Конец и Начало опасного места, свисток. Порядок встречи сигналистами поезда после снятия петард, если необходимо пропускать поезда с уменьшением скорости.

17 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на перегоне, участок однопутный. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.

18 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на перегоне, участок двухпутный, работы на одном пути. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.

19 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на перегоне, участок двухпутный, работы на двух путях. Порядок установки сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.

20 Особенности установки сигнальных знаков на многопутных участках: в междупутьях и на обочинах. Высота шестов, в зависимости от ширины междупутья. Ширина междупутья- определение.

21 Схема ограждения мест производства работ, требующих предупреждения работающих о приближении поезда на перегоне, участок однопутный. Порядок установки сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.

22 Схема ограждения мест производства работ, требующих предупреждения работающих о приближении поезда на перегоне, участок двухпутный, работы на одном пути. Порядок установки сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.

23 Особенности ограждения на мостах и тоннелях. Понятие о полной длине моста, тоннеля.

24 Оснащение сигналиста, обходчика, находящегося на месте работ или при обходе; срок годности петард, условия хранения, проверка годности, способ утилизации.

25 Схема ограждения мест, по которым поезд может проследовать только с проводником при наличии предупреждения, без него. Примеры данных случаев. В каком случае оборудуются светофоры прикрытия.

26 Порядок производства работ в пределах станции, в том числе на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Действия руководителей среднего звена при обнаружении внезапно- возникшего препятствия для движения поездов, планировании работы, ликвидации угрозы безопасности движения и окончании работы. Оформление записи в журнале осмотра, Порядок дальнейших действий дежурной по станции Особенности работ на централизованных стрелочных переводах, в том числе при нарушении в работе устройств СЦБ. Способы запираания стрелок для исключения попадания подвижного состава на место производства работ.

27 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, если ведущие к месту работ стрелочные переводы заперты. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.

28 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, на стрелочном переводе. В случае, если ведущие к месту работ стрелочные переводы не заперты. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.

29 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся на стрелочном переводе остряки направлены в сторону производства работ, в том числе, если остряки находятся ближе 50 м к месту работ Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.

- 30 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся на стрелочном переводе в случае, когда один стрелочный перевод можно запретить, нельзя запретить. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 31 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся на входном стрелочном переводе. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 32 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся на выходном стрелочном переводе, участок двухпутный. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 33 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся между выходным стрелочным переводом и входным сигналом. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 34 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на пути станции, работы ведутся между выходным стрелочным переводом, знаком Граница станции, участком двухпутный. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 35 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на пути. Участок однопутный; расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места менее А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 36 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на пути. Участок однопутный; расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места более А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 37 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на пути. Участок двухпутный; расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места менее А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 38 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на пути. Участок двухпутный; расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места более А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 39 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на стрелочном переводе. Расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места более А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 40 Схема ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости на станции. Опасное место на стрелочном переводе. Расстояние от входного сигнала до знака начало опасного места менее А. Порядок установки, снятия сигнальных знаков, места установки относительно места работ, оси пути.
- 41 Обязанности работника ж.д. транспорта при возникновении угрозы безопасности движения поездов. Примеры угрозы. Встреча поезда обходчиками дорожными мастерами, бригадирами пути при осмотрах, дежурными по переезду. Расположение по отношению к локомотиву, направлению движения поезда, крайнему рельсу в том числе в зоне мостов и тоннелей, в междупутье. В каком случае можно встречать поезд в междупутье.
- 42 Звуковые и ручные сигналы, используемые днем, ночью и при неудовлетворительной видимости, подаваемые при выявлении опасных факторов, при приближении поезда, в том числе если на пути установлены сигнальные знаки.
- 43 Чем руководствуются обходчик на станции при подаче сигналов поезду. Действия после прохода путевого вагончика. Звуковые сигналы: общей тревоги, бдительности, остановки, сигнал при приближении поезда по четному и нечетному пути.
- 44 Порядок ограждения мест внезапно-возникшего препятствия для движения поездов: Участок однопутный, в случае наличия информации о проходящих поездах, при отсутствии информации. Звуковые и ручные сигналы, используемые днем и ночью, подаваемые при выявлении опасных факторов. Действия при появлении поезда, человека, двух людей.
- 45 Порядок ограждения мест внезапно-возникшего препятствия для движения поездов: Участок двухпутный, препятствие на одном из путей, а так же на двух путях. Случаи наличия информации о проходящих поездах, при отсутствии информации. Звуковые и ручные сигналы, используемые днем и ночью, подаваемые при выявлении опасных факторов. Действия при появлении поезда, человека, двух людей.
- 46 Остановка поезда приближающегося к внезапно-возникшему препятствию. Принятие решения совместно с машинистом о возможности проследования опасного места в случае выявления: лопнувшего рельса, изломе плети с зазором менее 25 мм со взятием в накладку, внутренних трещин, мне выходящих на поверхность, выколам и изломам головки, в том числе в зоне мостов и тоннелей. Порядок ограждения мест внезапно-возникшего препятствия для движения поездов в зоне мостов, тоннелей, переездов.
- 47 Обязанности работника ж.д. транспорта при возникновении угрозы безопасности движения поездов. Примеры угрозы.

### 2.3 Образец экзаменационного билета

|                                                             |                           |             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Дальневосточный государственный университет путей сообщения |                           |             |
| ПЦК Строительство железных                                  | Экзаменационный билет № 1 | «Утверждаю» |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>дорог _____</p> <p>семестр, учебный год</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>по дисциплине<br/> <u>ОП.12 Техническая эксплуатация железных<br/> дорог и безопасность движения</u><br/> название<br/> для направления подготовки/<br/> специальности<br/> <u>08.02.10 Строительство железных дорог,<br/> пути и путевое хозяйство</u><br/> код, название<br/> _____</p> | <p>Председатель ПЦК</p> <p>_____</p> <p>ФИО</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p> |
| <p>1 Назначение инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012 г. №2790р.<br/> . (ОК 1; ОК 2; ОК 3;ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5;)</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |
| <p>2 Схема ограждения мест производства работ сигналами остановки на перегоне, участок однопутный, фронт работ более 200 м. Места установки относительно места работ, оси пути. Порядок снятия сигналов при приближении поезда, по окончании работ. Звуковые и ручные сигналы, подаваемые руководителем и сигналистами при снятии сигнальных знаков при наличии связи, без нее. Формы предупреждений, соответствующие данной схеме.<br/> (ОК 1; ОК 2; ОК 3;ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |

### 3 Примерный перечень вопросов к экзамену в форме теста (красным выделены варианты правильных ответов)

Компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3;ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ПК4.1; ПК4.4; ПК4.5

1Для размещения разъездов и промежуточных станций на линиях 1-2 категории , где предусматривается строительство второго главного пути, определить какие условия необходимо учитывать

**их размещают там, где условия местности позволят переустройство линии в двухпутную, учитывая вид, объем технических операций по эксплуатации подвижного состава**

их размещают там, где удобно обслуживать район прохождения железной дороги

их размещают в зависимости от скорости движения поездов

2Для размещения разъездов и промежуточных станций на линиях 3-4 категории с небольшой грузонапряженностью определить какие условия необходимо учитывать

**их размещают так, чтобы они могли обеспечить потребность грузовых и пассажирских перевозок и через 10 лет эксплуатации**

их размещают в зависимости от вида тяги и типа локомотива

их размещают с учетом местных условий: топографических, геологических, гидрологических

3 Для размещения разъездов и промежуточных станций на линиях скоростных, с большой грузонапряженностью или двухпутных линиях 1-й категории, определить какие условия необходимо учитывать

**учитывают размеры и характеристики движения , условия для выполнения ремонтных работ**

учитывают в первую очередь тип локомотива и скорости перемещения подвижного состава

учитывают удобство обслуживания района, где проходит такая дорога

4 Определить цель установки проходных светофоров при автоблокировке

**для увеличения пропускной способности перегона между станциями**

для увеличения участковой скорости составов

для удобства проведения ремонтных работ

5 В целях соблюдения безопасности движения поездов, определить каким должно быть расстояние между смежными светофорами

**не менее 1000 м**

не менее 2600 м

не более 1000 м

6 Определить условие соответствия длины блок - участка

**расстоянию между двумя смежными светофорами**

расстоянию между светофором и изолирующим стыком

расстоянию между светофором и изолирующим стыком

7 Определить место размещения путевых постов

**в условиях ограничения видимости**

там, где отсутствует путевое развитие  
где есть участки с высокоскоростным движением

**8 Определить целью создания путевые посты**

**увеличить пропускную способность,**

с целью обеспечения безопасности поездов  
для увеличения скорости подвижного состава

**9 Определить роль технического оснащения станций**

**для безопасности и соблюдения установленных размеров движения поездов**

для увеличения скоростных характеристик жел. дор состава  
для сокращения длины перегона

**10 Определить с какой периодичностью проверяют продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях**

**Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в три года, на остальном протяжении станционных путей профиль проверяется не реже одного раза в 10 лет. Продольный профиль главных путей на перегонах проверяется в период проведения капитального и среднего ремонта путей.**

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в год, на остальном протяжении станционных путей профиль проверяется не реже двух раз в год. Продольный профиль главных путей на перегонах проверяется в период проведения капитального и среднего ремонта путей.

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в три года, на остальном протяжении станционных путей профиль, продольный профиль главных путей на перегонах проверяется не реже одного раза в 10 лет.

**11 В соответствии с инструкцией сигнализации различить сигналы по способу восприятия**

**на видимые и звуковые**

на дневные и ночные  
на световые и звуковые

**12 В соответствии с инструкцией сигнализации различить видимые сигналы по времени их применения**

**дневные, ночные, круглосуточные**

на короткие, длинные, продолжительные  
сирены, питарды, свисток

**13 В соответствии с инструкцией сигнализации определить дневные сигналы**

**диски, щиты, флаги и сигнальные указатели**

диски, щиты, флаги, фонари  
ручные свистки, духовые рожки, сирены, гудки и петарды

**14 В соответствии с инструкцией сигнализации определить ночные сигналы**

диски, щиты, флаги и сигнальные указатели

**ручные и поездные фонари, фонари на шестах и сигнальных указателях.**

ручные свистки, духовые рожки, сирены, гудки и петарды.

**15 В соответствии с инструкцией сигнализации определить круглосуточные сигналы**

**огни светофоров, световые указатели, постоянные диски уменьшения скорости, квадратные щиты желтого цвета, красные диски со светоотражателем для обозначения хвоста грузового поезда, сигнальные указатели и знаки.**

диски, щиты, флаги и сигнальные указатели (стрелочные, путевого заграждения, устройств сбрасывания и гидравлических колонок)  
сирены, гудки и петарды.

**16 В соответствии с инструкцией сигнализации определить входные светофоры**

**разрешающие или запрещающие поезду следовать с перегона на станцию;**

разрешающие или запрещающие поезду отправиться со станции на перегон;

разрешающие или запрещающие поезду проследовать с одного блок-участка (межпостового перегона) на другой;

**17 В соответствии с инструкцией сигнализации определить заградительные светофоры**

**требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах, а также при ограждении составов для осмотра и ремонта вагонов на станционных путях**

для ограждения мест пересечений железнодорожных путей в одном уровне другими железнодорожными путями, трамвайными путями и троллейбусными линиями, разводных мостов и участков, проходимых с проводником;

для разрешения или запрещения поезду следовать по перегону с одного блок-участка на другой, а также предупреждения о показании путевого светофора, к которому приближается поезд;

18



**В соответствии с инструкцией сигнализации определить, что означает сигнал**

**Разрешается движение с уменьшением скорости и готовностью проследовать опасное место, огражденное сигнальными знаками "Начало опасного места" и "Конец опасного места" со скоростью, указанной в приказе начальника железной дороги";**

Места, требующие в соответствии с приказом начальника железной дороги постоянного уменьшения скорости, ограждаются с обеих сторон на расстоянии 50 м от границ опасного места постоянными сигнальными знаками

Запрещается проезжать сигнал

**19 В соответствии с инструкцией сигнализации определить от чего зависит расстояние Б при ограждении мест препятствия на перегоне**

**от руководящего спуска и максимальной допускаемой скорости движения поездов на перегоне**  
от класса, группы, категории пути  
от границ ограждаемого участка переносными красными сигналами

**20 В соответствии с инструкцией сигнализации определить, что означает расстояние Б в схеме ограждения**

**Расстояние от переносных красных сигналов и места внезапно возникшего препятствия до первой петарды**

Расстояние от сигнальных знаков "Начало опасного места" и "Конец опасного места" до сигналов уменьшения скорости

Расстояние от границы опасного места до сигнальных знаков остановки

**21 В соответствии с инструкцией сигнализации определить, что означает взрыв петарды**

**остановку движущегося состава**

движения с уменьшенной скоростью

продолжения движения до места производства работ, с последующей остановкой

**22 В соответствии с правилами технической эксплуатации выбрать вариант, при котором эксплуатация стрелочного перевода запрещена, если имеется выкрашивание острьяка длиной:**

**На главных путях**

**200 мм и более**

На главных путях

100 мм

На главных путях

50 -100 мм

**23 В соответствии с правилами технической эксплуатации выбрать вариант, при котором эксплуатация стрелочного перевода запрещена, если имеется отставание острьяка от рамного рельса, или подвижного сердечника крестовины от усовика**

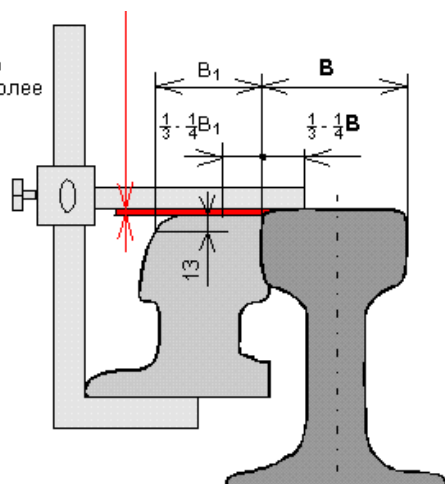
**на 4 мм и более, измеряемое у острьяка и сердечника тупой крестовины против первой тяги**

на 2 мм, измеряемое у острьяка и сердечника тупой крестовины против первой тяги

на 2-4 мм, измеряемое у острьяка и сердечника тупой крестовины против первой тяги

**24 В**

$B_1$  - ширина головки острьяка (подвижного сердечника) - 50 и более  
 $B$  - ширина головки рамного рельса



**соответствии с правилами технической эксплуатации выбрать вариант условий, при котором эксплуатация стрелочного перевода запрещена, если имеется понижение острьяка против рамного рельса и подвижного сердечника против усовика, измеряемое в сечении, где ширина головки острьяка или подвижного сердечника**

**поверху 50 мм и более**

**на 2 мм и более**

на 4 мм

до 2 мм

**25 В соответствии с правилами технической эксплуатации определить условие по эксплуатации переездов I, II, III и IV категорий, расположенных на участках, оборудованных продольными линиями электроснабжения, или имеющих вблизи другие постоянные источники электроснабжения**

**электрическое освещение для осмотра проходящих поездов.**

Средства громкоговорящей связи, для оповещения машинистов поездов и отдельных локомотивов

Источники бесперебойного электроснабжения для систем оповещения

**26 В соответствии с правилами технической эксплуатации определить условие оборудования регулируемых переездов Переезды должны иметь типовой настил и подъезды, огражденные столбиками или перилами**

**Переезды должны иметь типовой настил и подъезды, огражденные столбиками или перилами. На подходах к переездам должны быть предупредительные знаки: со стороны подхода поездов - сигнальный знак "С" о подаче свистка, а со стороны автомобильной дороги знаки, предусмотренные в инструкции МПС в соответствии с Правилами дорожного движения**

Переезды должны иметь типовой настил и подъезды, огражденные столбиками или перилами. На подходах к переездам должны быть предупредительные знаки:

со стороны подхода поездов - сигнальный знак "С" о подаче свистка, а со стороны автомобильной дороги знаки, предусмотренные в инструкции МПС в соответствии с Правилами дорожного движения.

Перед переездом с неудовлетворительной видимостью со стороны подхода поездов должен устанавливаться дополнительный сигнальный знак "С".

**27 В соответствии с инструкцией ЦП 774 определить: как должны располагаться грузы (кроме балласта, выгружаемого для путевых работ) при высоте до 1200 мм относительно наружной грани головки крайнего рельса**

**2,0 м**

1,2 м

1,5 м

**28 В соответствии с ПТЭ выбрать правильное условие для расположения станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле**

**В продольном профиле – на горизонтальных площадках. В плане – на прямых участках**

В плане – на участках переходных кривых. В профиле – на участках не круче руководящего уклона

В плане – на прямых участках. В профиле – только на спусках

**29 На основе ПТЭ дать обоснование для расположения раздельных пунктов с путевым развитием, в профиле на горизонтальных площадках**

**Чтобы не происходило самопроизвольного ухода вагонов со станционных путей**

В целях создания условий для облегчения маневровой работы

Так как прямолинейный участок облегчает процедуру осмотра путей

**30 На основе ПТЭ определить величину допусков для размещения раздельных пунктов с путевым развитием**

**допускается расположение их на уклонах, не превышающих 0,0015; в трудных условиях допускается увеличение уклонов, но, как правило, не более чем до 0,0025.**

допускается расположение их на уклонах, не превышающих 0,015; в трудных условиях допускается увеличение уклонов, но, как правило, не более чем до 0,025.  
не допускается расположение их на уклонах, положе 0,0015; в трудных условиях допускается увеличение уклонов, но, как правило, не более чем до 0,0015.

**31 Для того, чтобы предотвратить самопроизвольный уход вагонов или составов (без локомотива) на станциях, разъездах и обгонных пунктах, определить какой вид продольного профиля должны иметь приемо-отправочные пути станций, разъездов и обгонных пунктов**

**Для предотвращения самопроизвольного ухода вагонов или составов (без локомотива) на станциях, разъездах и обгонных пунктах приемоотправочные пути, на которых предусматривается отцепка локомотивов от вагонов и производство маневровых операций, должны иметь, как правило, продольный профиль с противоуклонами в сторону ограничивающих стрелок и соответствовать нормативам на его проектирование.**

Для предотвращения самопроизвольного ухода вагонов или составов (без локомотива) на станциях, разъездах и обгонных пунктах приемоотправочные пути, на которых предусматривается отцепка локомотивов от вагонов и производство маневровых операций, должны иметь, как правило, продольный профиль с уклонами в одну сторону.

Для предотвращения самопроизвольного ухода вагонов или составов (без локомотива) на станциях, разъездах и обгонных пунктах приемоотправочные пути, на которых предусматривается отцепка локомотивов от вагонов и производство маневровых операций, должны иметь, как правило, выпуклый продольный профиль с противоуклонами в стороны от ограничивающих стрелок и соответствовать нормативам на его проектирование.

**32 С какой целью устраивают предохранительные тупики, охранные стрелки, сбрасывающие башмаков или стрелки.**

**Для предупреждения самопроизвольного выхода вагонов на другие пути**

Для производства маневровых операций

Для отцепки локомотива или вагонов от состава.

**33 Какие прежде всего должны быть обеспечены условия во всех вариантах расположения станций, разъездов и обгонных пунктов на уклонах**

**Во всех случаях расположения станций, разъездов и обгонных пунктов на уклонах должны быть обеспечены условия трогания с места поездов установленной весовой нормы.**

Во всех случаях расположения станций, разъездов и обгонных пунктов на уклонах должны быть обеспечены условия ускорения маневровой работы

Во всех случаях расположения станций, разъездов и обгонных пунктов на уклонах должны быть обеспечены условия регулярного осмотра пути

**34 Для размещение станций, разъездов и обгонных пунктов в трудных условиях, в кривых участках, определить величину допускаемого радиуса, м.**

**В трудных условиях допускается размещение станций, разъездов и обгонных пунктов, на кривых радиусом не менее 1500 м.**

В трудных условиях допускается размещение станций, разъездов и обгонных пунктов, на кривых радиусом не менее 600 м.

В трудных условиях допускается размещение станций, разъездов и обгонных пунктов, на кривых радиусом не менее 500 м.

**35 Как выполнить контроль плана и профиля главных и станционных путей, а также подъездных путей**

**План и профиль главных и станционных путей, а также подъездных путей, принадлежащих железной дороге, должны подвергаться периодической инструментальной проверке.**

Выполняют визуальный осмотр пути

В период выполнения ремонтных работ выполняют выправочные работы

**36 С какой периодичностью проверяют продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях**

**Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в три года, на остальном протяжении станционных путей профиль проверяется не реже одного раза в 10 лет. Продольный профиль главных путей на перегонах проверяется в период проведения капитального и среднего ремонта путей.**

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в год, на остальном протяжении станционных путей профиль проверяется не реже двух раз в год. Продольный профиль главных путей на перегонах проверяется в период проведения капитального и среднего ремонта путей.

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и вытяжных путей на сортировочных, участковых и грузовых станциях проверяются не реже одного раза в три года, на остальном протяжении станционных путей профиль, продольный профиль главных путей на перегонах проверяется не реже одного раза в 10 лет.

**37 Для чего в подразделениях путевого хозяйства должны иметь продольный профиль сортировочных горок**

**На его основании подразделения путевого хозяйства содержат путь. Места переломов профиля отмечаются белой несмываемой краской на рельсах; на здании горочного поста или в другом удобном месте должен быть заложен репер с отметками пути.**

Чтобы проследить, как он изменяется после проведения ремонта. Места переломов профиля отмечаются белой несмываемой краской на шпалах; на здании горочного поста или в другом удобном месте должен быть заложен репер с отметками пути.

Чтобы осмотреть его. Места переломов профиля отмечаются белой несмываемой краской на здании горочного поста или в другом удобном месте должен, где быть заложен репер с отметками пути.

**38 В соответствии с ПТЭ определить с какой периодичностью проверяются продольные профили сортировочных горок, подгорочных и профилированных вытяжных путей на сортировочных станциях?**

**Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и профилированных вытяжных путей на сортировочных станциях проверяются не реже одного раза в 3 года.**

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и профилированных вытяжных путей на сортировочных станциях проверяются не реже 3 раз в год.

Продольные профили сортировочных горок, подгорочных и профилированных вытяжных путей на сортировочных станциях проверяются один раз в 2 года.

**39 Определить необходимое оборудование одноуровневых пассажирских переходов на станциях**

специальными местами для перехода

**они должны быть оборудованы пешеходными настилами, указателями и предупредительными надписями**

автоматическими указателями отправления поездов, справочными установками

#### **40 Определить необходимое оборудование пассажирских остановочных пунктов на перегонах**

**пассажирскими платформами с навесами или павильонами, а в зависимости от количества обслуживаемых пассажиров - билетными кассами.**

автоматизированными системами резервирования мест камерами хранения самообслуживания, автоматическими

указателями отправления поездов

#### **41 Определить правильные значения габаритов приближения строения для пассажирских и грузовых платформ, расположенных на линиях со смешанным движением поездов**

|                |                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>1100 мм</b> | <b>- от уровня верха головок рельсов для высоких платформ;</b> |
| <b>200 мм</b>  | <b>- от уровня верха головок рельсов для низких платформ;</b>  |
| <b>1920 мм</b> | <b>- от оси пути для высоких платформ;</b>                     |
| <b>1745 мм</b> | <b>- от оси пути для низких платформ.</b>                      |

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| 1520 мм | - от уровня верха головок рельсов для высоких платформ; |
| 200 мм  | - от уровня верха головок рельсов для низких платформ;  |
| 1920 мм | - от оси пути для высоких платформ;                     |
| 1745 мм | - от оси пути для низких платформ.                      |

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| 1100 мм | - от уровня верха головок рельсов для высоких платформ; |
| 200 мм  | - от уровня верха головок рельсов для низких платформ;  |
| 1520 мм | - от оси пути для высоких платформ;                     |
| 1745 мм | - от оси пути для низких платформ.                      |

#### **42 В соответствии с инструкцией по габаритам определить, в каких случаях допускается изменение габаритов приближения строения по расположению пассажирских и грузовых платформ**

##### **В процессе эксплуатации**

При ремонте пути и платформ

При новом строительстве или реконструкции пути и платформ

#### **43 Должностные обязанности работников путевого хозяйства при обеспечении исправной работы стрелочных переводов на любых станциях**

**Все стрелки, включаемые в горочную централизацию, должны быть оборудованы устройствами механизированной очистки или снеготаяния на станциях с автоматизированными и механизированными горками должны быть мастерские и механизированные площадки для технического обслуживания и ремонта горочного оборудования.**

Сортировочные горки в зависимости от объема работы оборудуются устройствами механизации и автоматизации роспуска вагонов, горочной централизацией стрелок, горочной автоматической локомотивной сигнализацией и устройствами для передачи и пересылки необходимых документов

Стрелочные посты должны иметь необходимые сигнальные приборы, инвентарь, инструменты и материалы по нормам, установленным начальником железной дороги, кроме того, должны быть оборудованы наружными вызывными устройствами телефонной связи.

#### 44 Что означает в схеме ограждения мест производства работ расстояние А

**Расстояние от сигнальных знаков  
"Начало опасного места" и "Конец опасного  
места" до сигналов уменьшения скорости**

Расстояние от переносных красных сигналов и места внезапно возникшего препятствия до первой петарды

Расстояние от входного или проходного светофора до сигнального знака «Опасное место»



Определить вид схемы ограждения

**Места, требующие в соответствии с приказом начальника железной дороги постоянного уменьшения скорости**

Места, требующие в соответствии с приказом начальника железной дороги следовать с постоянной скоростью

Места, требующие в соответствии с приказом начальника железной дороги остановки у опасного места



Указать протяженность места  
производства работ для схемы  
ограждения

100 м и менее

200 м и более

**200 м и менее**



## Указать протяженность места производства работ

**200 м и более**

менее 100 м

менее 200 м



что означает сигнальный знак

**"Начало опасного места"**

"Конец опасного места"

"уменьшения скорости"



На каком расстоянии от границ места работ

устанавливается сигнальный знак

**500- 1500 м**

800-1800 м

200 -1200 м

3.2 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка                | Уровень результатов обучения |
|---------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся   | 60 баллов и менее                          | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень               |
|               | 74 – 61 баллов                             | «Удовлетворительно»   | Пороговый уровень            |
|               | 84 – 77 баллов                             | «Хорошо»              | Повышенный уровень           |
|               | 100 – 85 баллов                            | «Отлично»             | Высокий уровень              |

## **4. Оценка ответа обучающегося**

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы по домашним контр. раб., экзаменационного билета

| Элементы оценивания                                                                                           | Содержание шкалы оценивания                                          |                                                                           |                                                          |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Неудовлетворительно                                                  | Удовлетворительно                                                         | Хорошо                                                   | Отлично                                                      |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)                                                         | Полное несоответствие по всем вопросам                               | Значительные погрешности                                                  | Незначительные погрешности                               | Полное соответствие                                          |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию                                      | Незначительное несоответствие критерию                   | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.             |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы                                              | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |

|                                                                                    |                                                                   |                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                   | специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).                     | (единичных) работ из числа обязательной литературы.                                                                                     |                                                                                                                        |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.          | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.                 | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.                                                                        | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер |
| Качество ответов на дополнительные вопросы                                         | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.                                                        |