

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лунёв Ю.Н.
Должность: директор Брянского филиала АГУПС
Дата подписания: 16.07.2026 07:51:53
Уникальный программный ключ:
d3e08ee96258354846d39cf7e3c5ccdc0486d0bb

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Брянский филиал ПГУПС**



УВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

И.Е.Мариненков

2026г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ОПЦ.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность
движения**

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

базовая подготовка среднего профессионального образования

Брянск
2026

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОПЦ.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик ФОС:

Марочкина О.В. преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальностей: 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и 13.02.07 Электроснабжение.

Протокол № 7 от « 13 » мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии

 /Ходаковская Н.А./

Рекомендовано Методическим советом филиала
Протокол № 6 от « 14 » 05 2026
Председатель – зам. директора филиала по УПР

 /Мариненков И.Е./

Утверждено Педагогическим советом ПГУПС
Протокол № 6 от « 14 » 05 2026

Содержание

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
<u>2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ,</u> ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
<u>3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
3.1. Описание системы оценивания	5
3.2 Перечень оценочных средств	7
3.3 Формы и методы оценивания	11
4.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена. 4
4.1 Типовые задания для текущего контроля	Ошибка! Закладка не определена. 4
<u>4.2</u> Оценочные материалы для промежуточной аттестации	53

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОПЦ.14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, программы учебной дисциплины ОПЦ.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Код ОК, ПК	Объекты контроля и оценки
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 5.1	Выполнять простейшие и простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути.
ПК 5.2	Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути.

3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Описание системы оценивания

Предметом оценки служат знания и умения, предусмотренные ППССЗ по дисциплине ОПЦ. 14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов по дисциплине ОПЦ.14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность

движения проводятся в соответствии с существующими нормативными документами и являются обязательными.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине ОПЦ.14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретического материала;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

При оценивании используется пятибалльная система.

Задания должны быть адекватны этапу познавательной деятельности обучаемых, каждому элементу структуры которой может соответствовать серия из нескольких заданий.

Промежуточная аттестация проводится в первом семестре - в форме экзамена.

3.2 Перечень оценочных средств

№ п/п	Формы оценивания	Общая характеристика формы оценивания	Способ представления формы оценивания в фонде оценочных средств
1	2	3	4
1	Устный опрос	Цель устного опроса – оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической и диалогической речью, уровень развития мышления. Обучающая функция устного опроса состоит в выявлении вопросов, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену, и определении способов коррекции пробелов в знаниях и умениях студентов. Устный опрос может осуществляться в различных видах (индивидуальный, групповой, фронтальный, комбинированный)	Тема опроса. Вопросы для индивидуального опроса. Критерии оценки ответа. Шкала оценивания.
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской, научной или профессиональной задачи.	Темы докладов, сообщений. Требования к структуре. Критерии оценки. Шкала оценивания.
3	Письменный опрос	Письменный ответ – важнейший способ точного, лаконичного, связного изложения мысли, собственной точки зрения. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практическим занятиям, отчеты по учебно-исследовательской работе студентов.	Варианты заданий
4	Самостоятельная работа	Небольшая по времени (30 минут) письменная проверка знаний и умений обучающихся по небольшой (ещё не пройденной до конца) теме курса. Основная цель самостоятельной работы – проверка усвоения способов решения учебных задач; осознания понятий; ориентировки в конкретных закономерностях, принципах, правилах. Если самостоятельная работа проводится на начальном этапе становления умения и навыка, то она не оценивается отметкой. Вместо неё даётся аргументированный анализ работы студентов, который проводится совместно с ними. Если умение находится на стадии закрепления, автоматизации, то самостоятельная работа может оцениваться отметкой.	Темы самостоятельных работ. Варианты заданий. Критерии оценки выполнения заданий. Шкала оценивания. Эталоны ответов.
5	Тест	Педагогический тест определяется как система параллельных стандартизированных заданий равномерно возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно и эффективно измерить уровень и оценить структуру подготовленности обучающихся. По степени однородности задач тесты делятся на:	Образцы и варианты тестовых заданий. Критерии оценки. Шкала оценивания. Формы

		<i>гомогенные</i> , предназначенные для контроля знаний и умений по одной дисциплине; <i>гетерогенный</i> , предназначенный для измерения уровня подготовленности по нескольким учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.	оценочных листов.
6	Конспекты	Конспекты статей , параграфов и глав или полного текста брошюр, книг оцениваются с учетом труда, вложенного в их подготовку. Они не подменяются планами работ или полностью переписанным текстом: студент должен научиться отбирать основное. Конспект пишется в тетради с обозначением фамилии владельца. Обязательно указывается автор книги (статьи), место и год издания, а на полях помечаются страницы, где расположен конспектируемый текст. Качество конспекта повышается, когда студент сопровождает его своими комментариями, схемами или таблицами. Конспект доклада (реферата), лекции , прочитанного при подготовке к семинару. Должен отражать основные идеи заслушанного сообщения, Оценивается умение «свертывания информации» с использованием обозначений, схем, символов.	Темы, разделы, главы. Подлежащие конспектированию. Требования к форме составления конспекта. Шкала оценивания.
7	Практические занятия	Практическое занятие - это задание, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия, четкое и ясное задание по конкретной предметной области, требующее однозначно определяемого ответа или выполнения определенного алгоритма действий.	Инструкционные карты для проведения практического занятия.

3.3 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения, знания, общие и профессиональные компетенции, формирование которых предусмотрено ФГОС СПО по дисциплине ОПЦ.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по разделам и темам:

Элементы учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК,ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК
Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта				
Тема 1.1. Обязанности и ответственность работников железнодорожного транспорта	Устный опрос	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07		
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам инфраструктуры железных дорог				
Тема 2.1 Общие положения габариты	Устный опрос	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 2.2. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Устный опрос Практическое занятие№ 1 Практическое занятие№ 2	ПК 5.1., ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 2.3. Сооружения и устройства сигнализации и связи	Устный опрос Практические занятия № 3, №4, №5, №6	ПК 5.1., ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 2.4. Техническая эксплуатация технологической электросвязи	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 2.5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта.	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 2.6. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт	Устный опрос. Практические занятия № 7, №8.	ПК 5.1., ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		

Раздел 3. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава				
Тема 3.1. Общие требования к ПС. Проведение ТО и ремонт ПС	Устный опрос	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 3.2. Требования предъявляемые к колёсным парам	Устный опрос Практические занятия № 9	ПК 5.1., ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 3.3. Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию и автосцепному устройству.	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Раздел 4. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			Экзамен	ПК 5.1., ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1. График движения поездов. Раздельные пункты	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 4.2. Организация технической работы станции	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Тема 4.3 Средства сигнализации и связи при движении поездов	Устный опрос. Тест.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07		
Промежуточная аттестация				

4 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Типовые задания для текущего контроля

УСТНЫЙ ОПРОС

1 Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы. На проведение опроса отводится 15 минут.

2 Типовые вопросы для проведения устного опроса

Тема 1.1. Обязанности и ответственность работников железнодорожного транспорта

1. Каким требованиям должны отвечать сооружения и устройства железнодорожного транспорта?
2. Кто несет ответственность за содержание сооружений и устройств в исправном состоянии?
3. Какой порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов.
4. Какая ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.

Тема 2.1. Общие положения габариты

1. Дайте определение понятию «габарит приближения строения».
2. Как обозначают габариты приближения строений? Какова область их применения?
3. Назовите основные размеры, устанавливаемые габаритом «С». Дайте определение понятию «габарит подвижного состава».
4. Как обозначаются габариты подвижного состава? Назовите основные размеры и область применения.
5. Каковы требования ПТЭ к расстоянию между осями смежных путей на станциях и на перегонах?
6. Каковы требования ПТЭ к складированию грузов и материалов около железнодорожных путей?

Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого хозяйства

1. Как взаимосвязано устройство рельсовой колеи и колесной пары?
2. Какова принята ширина рельсовой колеи и допуски по ее уширению и сужению?
3. С какой шириной не допускается эксплуатировать рельсовую колею?
4. Требования к расположению рельсовых нитей относительно друг друга на прямых и в кривых участках пути?
5. Дайте определение понятию «путевой знак».

6 Дайте определение понятию «сигнальный знак».

7 С какой стороны пути и на каком расстоянии от оси пути устанавливают путевые и сигнальные знаки?

8 Для чего предназначен сигнальный знак «предельный столбик»? Где его устанавливают?

9 Перечислите неисправности стрелочных переводов, при которых запрещена их эксплуатация.

Тема 2.3 Техническая эксплуатация устройств СЦБ

1 Приведите назначение путевой блокировки.

2 Что должна обеспечивать путевая блокировка?

3 Чего не должна допускать путевая блокировка?

4 Какие устройства относятся к устройствам путевой блокировки?

5 Какие устройства относятся к устройствам станционной блокировки?

6 Для чего предназначены устройства станционной блокировки?

7 Что такое электрическая централизация стрелок и светофоров (ЭЦ)?

8 Что должна обеспечивать электрическая централизация стрелок и светофоров? Чего она не должна допускать

9 .Что называется сигналом? Его назначение.

10. Какие сигнальные цвета используются в сигнализации на железных дорогах РФ?

11.Как подразделяются сигналы по восприятию и времени применения?

12.Чем выражаются видимые и звуковые сигналы?

13.Как подразделяются светофоры по назначению?

14.Какие виды светофоров применяют на железнодорожных путях общего пользования?

15.Как могут сигнализировать проходные светофоры при трехзначной и четырехзначной сигнализации?

16.Как сигнализируют светофоры:

- предупредительные?
- прикрытия?
- заградительные?
- повторительные?
- локомотивные?

2.5 Техническая эксплуатация устройств технологической электросвязи, сооружений и устройств технологического электроснабжения

1 Для чего предназначены устройства электроснабжения?

2 Какой уровень напряжения допускается в контактной сети постоянного и переменного тока?

3 Какие предъявляются требования к высоте подвески контактного провода?

4 Какие требования предъявляются к установке опор контактной сети?

3 Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС

1 Описание

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы. На проведение опроса отводится 20 минут.

Раздел/Тема	Задания
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам инфраструктуры железных дорог	Вариант – 1. 1.Порядок подачи звуковых сигналов и ручных монтером пути, дежурным по переезду при встрече поезда, локомотива, дрезины или путевого вагончика при работе в дневное время 2.Перечислить 1-4 формы заявок о выдаче предупреждения. 3. Заградительный светофор –назначение. Вариант – 2. 1.Входной светофор-назначение. 2.Маневровый светофор-назначение. 3.Значение сигнала подаваемого одним синим огнем светофора. Вариант – 3. 1. Маневровый светофор-назначение. 2. Маршрутный светофор-назначение. 3. Горочный светофор-назначение.
Тема 1.1. Сооружения и устройства сигнализации и связи	

3 Критерии оценки письменных ответов

Оценка «5» «отлично» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с

использованием научной терминологии.

Оценка «4» «хорошо» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

Оценка «3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

ТЕСТЫ

1 Описание

Тесты проводятся с целью контроля усвоенных умений, знаний и последующего анализа типичных ошибок (затруднений) обучающихся в конце изучения раздела/темы. На выполнение теста отводится 5 минут.

2 Типовые вопросы теста

Тест по теме: Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию и автосцепному устройству

1 Прокат по кругу катания у рефрижераторного парка и грузовых вагонов, при скоростях движения до 120 км/ч, не допускается более?

- a) 9 мм;
- b) 7 мм;
- c) 8 мм;
- d) 8,5 мм.

2 Прокат по кругу катания у пассажирских вагонов в поездах местного и пригородного сообщений, при скоростях движения до 120 км/ч, не допускается более?

- a) 9 мм;
- b) 7 мм;
- c) 8 мм;
- d) 8,5 мм.

3 Прокат по кругу катания у пассажирских вагонов, при скоростях движения свыше 120 км/ч до 140 км/ч, не допускается более?

- a) 9 мм;
- b) 7 мм;
- c) 8 мм;
- d) 5 мм.

4 Прокат по кругу катания у пассажирских вагонов в поездах дальнего

следования, при скоростях движения до 120 км/ч, не допускается более?

- a) 9 мм;
- b) 7 мм;
- c) 8 мм;
- d) 8,5 мм.

5 Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары должно быть?

- a) 1520 мм;
- b) 1524 мм;
- c) 1440 мм;
- d) 1435 мм.

6 Вертикальный подрез гребня не допускается высотой более?

- a) 20 мм;
- b) 25 мм;
- c) 18 мм;
- d) 33 мм.

7 Остроконечный накат на колесной паре можно определить?

- a) абсолютным шаблоном;
- b) шаблоном ВПГ;
- c) толщиномером;
- d) визуально.

8 Допускаемая величина ползуна (выбоины) на поверхности катания колеса?

- a) более 1 мм;
- b) от 2 до 6 мм;
- c) свыше 12 мм;
- d) не более 1 мм.

9 При величине ползуна на поверхности катания колеса от 2 мм до 6 мм разрешается следовать до ближайшей железнодорожной станции со скоростью?

- a) 10 км/ч;
- b) 20 км/ч;
- c) 15 км/ч;
- d) 70 км/ч.

10 При величине ползуна на поверхности катания колеса от 6 мм до 12 мм разрешается следовать до ближайшей железнодорожной станции со скоростью?

- a) 10 км/ч;
- b) 70 км/ч;
- c) 100 км/ч;
- d) 15 км/ч.

11 Высота продольной оси автосцепки над уровнем верха головки рельса у грузовых порожних вагонов должна быть не более?

- a) 1070 мм;
- b) 1080 мм;

- c) 980 мм;
- d) 950 мм.

12 Высота продольной оси автосцепки над уровнем верха головки рельса у локомотивов и пассажирских вагонов с людьми должна быть не менее?

- a) 1070 мм;
- b) 1080 мм;
- c) 980 мм;
- d) 950 мм.

13 Высота продольной оси автосцепки над уровнем верха головки рельса у грузовых вагонов (груженых) должна быть не более?

- a) 1070 мм;
- b) 1080 мм;
- c) 980 мм;
- d) 950 мм.

14 Разница по высоте между продольными осями автосцепок между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда должна быть не более?

- a) 110 мм;
- b) 70 мм;
- c) 100 мм;
- d) 50 мм.

15 Разница по высоте между продольными осями автосцепок между локомотивом и первым груженым вагоном грузового поезда должна быть?

- a) 110 мм;
- b) 50 мм;
- c) 70 мм;
- d) 80 мм.

16 При скоростях движения свыше 120 км/ч до 140 км/ч толщина гребня не допускается более?

- a) 30 мм;
- b) 25 мм;
- c) 18 мм;
- d) 33 мм.

Эталон ответов:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ:																

Тестовое задание по теме Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта

Задание 1

Определите показания светофора в заданных ситуациях (выберите один правильный ответ).

1. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт:

- а) два желтых огня;*
- б) один желтый огонь;*
- в) один желтый мигающий огонь; г) один зеленый огонь.*

2. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью:

- а) один желтый мигающий огонь;*
- б) один желтый огонь;*
- в) два желтых огня, из них верхний мигающий; г) два желтых огня.*

3. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 60 км / ч на боковой железно-дорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт:

- а) два желтых огня, из них верхний — мигающий, и одна светящаяся полоса;*
- б) два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса;*
- в) один зеленый мигающий и один желтый огонь и одна зеленая светящаяся полоса;*
- г) один зеленый огонь.*

4. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 80 км/ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его со скоростью не более 80 км/ч:

- а) один зеленый мигающий и один желтый огонь и одна зеленая светящаяся полоса;*
- б) два желтых огня, из них верхний мигающий, и одна светящаяся полоса;*
- в) один зеленый мигающий и один желтый огонь и одна зеленая светящаяся полоса;*
- г) два желтых огня.*

5. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт:

- а) один желтый мигающий огонь; б) один желтый огонь;*
- в) два желтых огня;*
- г) один зеленый огонь.*

6. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с готовностью остановиться; следующий светофор (маршрутный или выходной) закрыт:

- а) один зеленый огонь; б) один желтый огонь;*
- в) один желтый мигающий огонь; г) два желтых огня.*

7. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 80 км / ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью:

- а) два желтых огня, из них верхний — мигающий и одна зеленая светящаяся полоса;
- б) два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса;
- в) один зеленый мигающий, один желтый огонь и одна зеленая светящаяся полоса;
- г) два желтых огня, из них верхний — мигающий огонь.

8. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт:

- а) два желтых огня, из них верхний мигающий;
- б) два желтых огня, из них верхний мигающий и одна зеленая светящаяся полоса;
- в) один желтый мигающий огонь;
- г) один зеленый огонь.

9. Разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 120 км / ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор открыт и разрешает проследование его с установленной скоростью:

- а) два желтых огня и две зеленые светящиеся полосы;
- б) один зеленый мигающий, один желтый огонь и одна зеленая светящаяся полоса;
- в) два желтых огня, из них верхний — мигающий и одна зеленая светящаяся полоса;
- г) один зеленый мигающий, один желтый огонь и две зеленые светящиеся полосы.

10. Разрешается локомотиву, моторвагонному поезду, мотовозу, дрезине следовать на свободный участок железнодорожного пути с особой осторожностью и со скоростью на железнодорожных путях общего пользования — не более 20 км / ч, до маршрутного светофора с красным огнем:

- а) два желтых огня;
- б) три желтых огня;
- в) один желтый огонь;
- г) один желтый мигающий огонь.

Эталон ответов:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ:										

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Описание

Внеаудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится 20 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: основная и дополнительная учебная литература (согласно рабочей программе), конспект лекций.

2. Вопросы для самостоятельного изучения

1. Как осуществляется прием поездов при диспетчерской централизации?
2. Как осуществляется отправление поездов при диспетчерской централизации?
3. Каким порядком производится отправление восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов при ДЦ?
4. Порядок действий при неисправности устройств ДЦ – при следующих ситуациях:
 - при неисправности выходного светофора;
 - если перевести стрелку с пульта невозможно.
5. Перечислите неисправности стрелочного перевода.
6. В каких случаях выдаются предупреждения на поезд?
7. Виды предупреждений. Расскажите о каждом из них.
8. На какой срок и кем выдаются предупреждения на поезд?
9. Порядок ведения журнала ф.ДУ-60, бланка ф. ДУ-6.
10. Какие данные указываются в заявках о выдаче предупреждений? Какая поездная документация ведется ДСП?
11. Что служит разрешением на занятие поездом перегона при электрожелезнодорожной системе.

3. Задания для самостоятельной работы

1. Нарисовать стрелочный перевод.
2. Заполнить бланк ф. ДУ-61, если предупреждение выдано до отмены.
3. Нарисовать схему ограждения мест препятствия (менее 200 м) на однопутном перегоне.
4. Нарисовать схему ограждения мест препятствия (менее 200 м) на одном из путей двухпутного перегона.
5. Заполните бланк ф. ДУ-64. В каких случаях он выдается и кому?
6. Что запрещается делать при телефонных средствах связи?
7. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм.
8. Сигнализация светофора: три желтых сигнала.
9. Сигнализация: один зеленый мигающий, желтый и одна светящаяся зеленая полоса.
10. Что обозначает условно-разрешающее показание сигнала светофора?

4. Примерные формы отчетности результатов самостоятельной работы

Презентации, видеопрезентации, сообщения.

5. Критерии оценки самостоятельной работы

«5» «отлично» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

ДОКЛАДЫ

1 Описание

Выберите тему доклада из списка и сообщите ее преподавателю. Доклад выполняется на бумаге формата А4 и оформляется в соответствии с требованиями СТП БФ ПГУПС

Время доклада - 5-7 минут.

Объем доклада - 3-5 страниц.

Список литературы по каждой теме доклада может выбираться обучающимся самостоятельно.

2 Темы докладов:

1. Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах.
2. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи.
3. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.
4. Основные типы вагонов, их маркировка.
5. Секционирование контактной сети.

Оформление доклада

1. Этапы работы над докладом:

- выделить проблему, обозначенную в выбранной теме, определить ее актуальность;
- изучить поставленную проблему, используя рекомендуемые источники;
- составить и оформить текст доклада.

2. Требования к структуре доклада

Структура доклада должна содержать:

- титульный лист (титульный лист является первой страницей доклада).
- содержание (содержание включает: введение; наименования всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов основной части доклада; выводы; список источников информации).

Введение (во введении кратко формулируется проблема, отражается ее актуальность, указываются цель и задачи доклада).

Основная часть (состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть доклада, отражается собственная точка зрения по рассматриваемой проблеме, основанная на анализе научной литературы).

Выводы (дается оценка полученных результатов работы).

Список источников информации (содержит перечень источников, использованных при подготовке основной части доклада).

3 Критерии оценки:

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями доклад оценивается преподавателем по следующим критериям:

- соответствие содержания теме и структуре реферата - 2 балла;
- полнота и глубина раскрытия темы, логичность, аргументированность, объективность, точность изложения материала – 5 баллов;
- обоснованность выбора, самостоятельность и корректность использования литературных источников - 4 балла;
- соответствие оформления доклада СТП БФ ПГУПС (наличие и правильное оформление всех структурных элементов доклада, владение лексико-синтаксическими средствами для оформления структурно смысловых частей доклада, языковая грамотность: соблюдение орфографических, пунктуационных, лексических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка) - 3 балла;
- свободное владение материалом по заявленной теме - 3 балла;
- стиль подачи материала (начало выступления, чередование сложного и легкого материала, логические переходы, различные способы цитирования источников, интонационная выразительность доклада, подбор иллюстративного материала, соблюдение регламента доклада) - 3 балла.

Максимальное количество баллов за подготовленный доклад – 20 баллов.

Оценка	Баллы
5 (отлично)	18-20

4 (хорошо)	11-17
3 (удовлетворительно)	5-10
2 (неудовлетворительно)	менее 5

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

1. Описание

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в приложении *Методические указания по организации и проведению практических занятий по дисциплине ОПЦ.14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения*.

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия №1 Научиться определять неисправности на стрелочном переводе. На проведение практического занятия №1 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №2 Исследовать конструкцию железнодорожных переездов. На проведение практического занятия №2 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №3 Изучить сигнализацию входных и выходных светофоров. Светофоры прикрытия, заградительные, предупредительные, повторительные, маршрутные и проходные. На проведение практического занятия №3 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №4 Изучить ограждения мест производства работ на перегонах. На проведение практического занятия №4 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №5 Изучить ограждения мест производства работ на станциях. На проведение практического занятия №5 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №6 Изучить сигнальные указатели. Постоянные и временные сигнальные знаки. На проведение практического занятия №6 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №7 Получить практические навыки оформления записей в журнале осмотра. На проведение практического занятия №7 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №8 Получить практические навыки заполнять бланки на выдачу предупреждений поездам. На проведение практического занятия №8 отводится 90 мин.

Основная цель практического занятия №9 Провести исследование состояния колёсной пары согласно требованиям ПТЭ. На проведение практического занятия №9 отводится 90 мин.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: Практические занятия 1-9 инструкционные карты, раздаточный материал. Практическое занятие 1: обыкновенный стрелочный перевод на учебном полигоне, путевой шаблон модели ПШ 1520, штангенциркуль путевой ПШВ, шаблон КОР, рулетка, щуп измерительный толщиной 4 мм.

2.Задания

Задания представлены в приложении Методические указания по организации и проведению практических занятий по дисциплине ОПЦ.14. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

3.Критерии оценки практического занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно- профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

4.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
				Экзамен			

ЭКЗАМЕН

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 0,33 астрономического часа, на подготовку – 45 минут (1 акад. час).

3. План варианта (соотношение практических задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

<i>Наименование объектов контроля и оценки</i>	<i>Литера категории действия</i>	<i>Оценочное средство</i>
УМЕТЬ - Определять основные неисправности стрелочных переводов; - Правильно заполнять бланки разрешений. - Оформлять журнал ДУ-46. - Анализировать причины нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.	А	Экзаменационное задание
ЗНАТЬ - Габариты, их основные размеры и значение для обеспечения безопасности движения поездов. - Требования к устройствам СЦБ на перегонах и станциях; - Требования к графику движения поездов.	В	

Литера В - ответы на вопросы и решение простых контрольных заданий предполагают выполнение аттестуемым простых действий по изложению знаний понятий, определений, терминов, законов, формул и т.п. с пониманием смысла изученного материала;

Литера А - сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения разделять информацию на взаимозависимые части, выявление взаимосвязей, между ними, осознание принципов организации целого.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

4. Критерии оценки

«5» «отлично» - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка предполагает грамотное и логичное изложение ответа, обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» «хорошо» - обучающийся полно усвоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале,

осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» «удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновывать собственные суждения.

«2» «неудовлетворительно» - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по разделу/теме, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена

1. Сигнализация входных светофоров при приёме поездов на приёмо-отправочные пути по стрелочным переводам с марками крестовин 1/11.
2. Требование ПТЭ к АБ
3. Перечислите порядок действий ДСП при отправлении поезда при запрещающем показании выходного светофора .
4. Виды ручных сигналов и предъявляемые ими требования на перегонах и станциях.
5. Случаи выдачи предупреждений . Виды предупреждений
6. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи
7. Общие требования, предъявляемые, к содержанию железнодорожных сооружений и устройств.
8. Оповестительный сигнал. Как и в каких случаях подается
9. Скорости при маневровой работе.
10. Условно-разрешающий сигнал светофора.
11. Требования ПТЭ к элементам ж. д. пути. Расположение ж. д. линий в плане и профиле.
12. Случаи перехода на телефонные средства связи.
13. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
14. Пригласительный сигнал на входном, выходном, маршрутном светофорах
15. Применяемые марки крестовин. Неисправности, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы.
16. Сигнал бдительности и случаи его подачи.
17. Ручные и звуковые сигналы при маневрах.
18. Требования ПТЭ к колесным парам. Неисправности колесных пар, при которых запрещается их эксплуатировать .
19. Порядок действий ДСП при потере контроля стрелочного перевода.
20. Порядок ограждения мест производства работ на стрелочных переводах.
21. Требования ПТЭ к путевой автоматической блокировке.
22. Схема ограждения места работ на перегоне на обоих путях 2х путного участка.
23. Требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и сигналов.
24. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.

25. Деление железнодорожных линий. Раздельные пункты. Границы станций.
26. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
27. Общие положения по организации технической эксплуатации ж.д. транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/час.
28. Ограждение места препятствия при движении поездов, возникшее на смежном пути при вынужденной остановке: а) пассажирского поезда; б) грузового поезда.
29. Ведение Книги записи предупреждений.
30. Порядок обозначения сигналами «головы» и «хвоста» пассажирских и грузовых поездов, одиночных локомотивов и снегоочистителей.
31. Ширина земляного полотна, ширина обочины земляного полотна.
32. Порядок отправления хозяйственных поездов на закрытый перегон и возвращение их на железнодорожную станцию после окончания работ
33. Порядок ремонта сооружений и устройств. Порядок закрытия перегона или железнодорожных путей для производства работ .
34. Связь. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи.
35. Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог. Габариты подвески контактного провода, места установки опор контактной сети
36. Номинальный размер ширины колеи в прямых и кривых участках пути, запретные меры по закрытию пути.
37. Действия работников при вынужденной остановке на перегоне (в том числе и в случае разрыва поезда).
38. Марки крестовин стрелочных переводов (как определяются, для каких путей предназначены).
39. Постоянные и временные сигнальные знаки, места их установки.
40. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
41. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация.
42. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью на одном из путей двухпутного участка.
43. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью на однопутном участке
44. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью на одном из путей двухпутного участка.
45. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью на обоих путях двухпутного участка.
46. Схема ограждения места внезапно возникшего препятствия на одном из путей двухпутного перегона.

Примерные задания практических вопросов

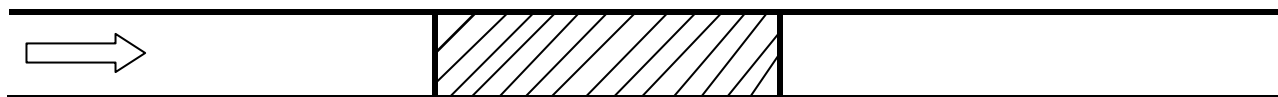
1. Составьте схему ограждения мест производства работ на перегоне в указанной ситуации: Место препятствия или производства работ находится на перегоне или станционных путях.
2. Оформите соответствующую запись в журналах формы ДУ-46 связанную с выполнением плановых ремонтных работ на сооружениях и устройствах инфраструктуры железнодорожного транспорта
3. Оформите запись в Журнале выдачи предупреждений. Заполните бланк предупреждения
4. Оформите соответствующие записи в журналах формы ДУ-2, ДУ-46, при неисправности на пути.

ФГБОУ ВПО «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I» (ПГУПС)	БИЛЕТ № 1 для проведения экзамена по дисциплине ОП 14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения Специальности 08.02.10 Очная форма обучения семестр V Курс III	УТВЕРЖДАЮ: Заместитель директора филиала по УПР _____ И.Е.Мариненков Председатель цикловой комиссии _____ Н.А.Ходаковская
Брянский филиал ПГУПС 2025/2026 учебный год		

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций **ОК 1- 7, ОК -9;** ПК 1.1 – ПК 1.3; ПК2.1 - ПК2.5; ПК3.1 - ПК 3.3; ПК 4.1 - 4.5; ПК 5.2.

Текст задания:

1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
2. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
3. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее на однопутном участке.



Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться: стендами, плакатами, натурными образцами, макетами, нормативными документами (таблицами). Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Преподаватель _____

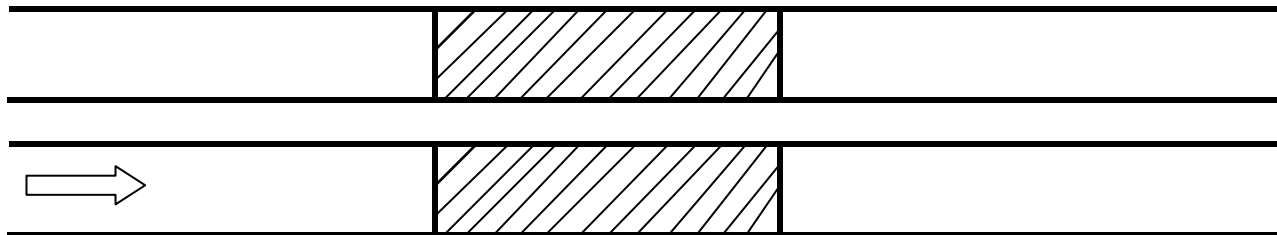
ФГБОУ ВПО «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I» (ПГУПС)	БИЛЕТ 2 для проведения экзамена по дисциплине ОП 14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения Специальности 08.02.10 Очная форма обучения семестр V Курс III	УТВЕРЖДАЮ: Заместитель директора филиала по УПР _____ И.Е.Мариненков Председатель цикловой комиссии _____ Н.А.Ходаковская
Брянский филиал ПГУПС 202__/202__ учебный год		

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций **ОК 1- 7, ОК -9;** ПК 1.1 – ПК 1.3; ПК2.1 - ПК2.5; ПК3.1 - ПК 3.3; ПК 4.1 - 4.5; ПК 5.2.

Текст задания:

1. Общие положения по организации технической эксплуатации ж.д. транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/час.

2. Маневровый, маршрутный, горочный светофоры (назначение, место установки, обозначение, сигнализация).
3. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200м и менее на обоих путях двухпутного участка.



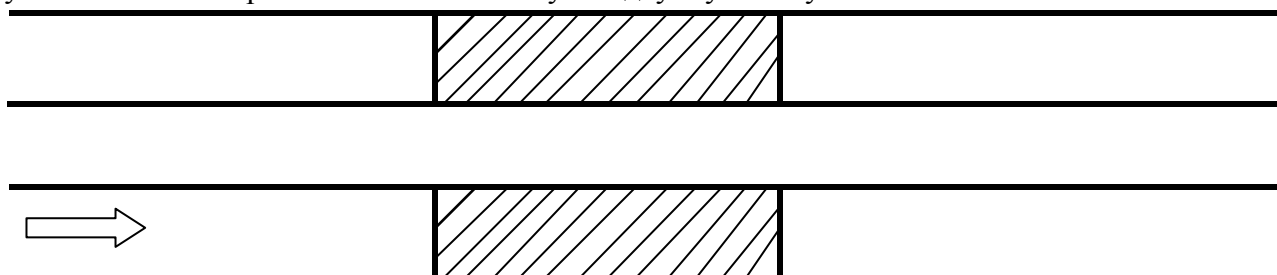
Преподаватель _____

<i>ФГБОУ ВПО</i> «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I» (ПГУПС)	БИЛЕТ № 23 для проведения экзамена по дисциплине ОП 14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения Специальности 08.02.10 Очная форма обучения семестр V Курс III	УТВЕРЖДАЮ: Заместитель директора филиала по УМР _____ И.Е.Мариненков Председатель цикловой комиссии _____ Н.А.Ходаковская
Брянский филиал ПГУПС 202_/202_учебный год		

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций **ОК 1- 7, ОК -9;** ПК 1.1 – ПК 1.3; ПК2.1 - ПК2.5; ПК3.1 - ПК 3.3; ПК 4.1 - 4.5; ПК 5.2.

Текст задания:

- 1.Путевой контрольный шаблон ЦУП (из чего состоит, какие параметры рельсовой колеи определяет).
- 2.Въездной (выездной), технологический светофоры (назначение, место установки, обозначение, сигнализация)
3. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью на обоих путях двухпутного участка.



Преподаватель _____

8. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:

Основная учебная литература

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены Приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250. – Екатеринбург: ТД «УралЮрИздат». – 2022. - 528с. <https://ibooks.ru/bookshelf/385990/reading>.

Дополнительные источники

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

3. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст: электронный // Гарант: справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> — Режим доступа: свободный.

