

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мелешко Людмила Александровна Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Заместитель директора по учебной работе высшего образования

Дата подписания: 08.11.2023 09:47:06 «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Уникальный программный ключ:

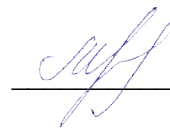
7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61 (ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

(ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР  
ПримИЖТ – филиала ДВГУПС в  
г. Уссурийске



Мелешко Л.А.

01.06.2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Пути сообщения

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация: Грузовая и коммерческая работа

Составитель: к.п.н. доцент, Корякина И.В.

Обсуждена на предметно-методической комиссии ФВО

Протокол № 05 от 11.05.2023

Обсуждена на заседании методической комиссии ПримИЖТ

Протокол № 07 от 07.06.2023

г. Уссурийск  
2023 г.

---

Рабочая программа дисциплины Пути сообщения

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 4
контактная работа	54	РГР 4 сем. (1)
самостоятельная работа	54	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Программные документы транспортной отрасли Российской Федерации. Пути сообщения общего и необщего пользования. Нормы проектирования и их содержания. Современное состояние и перспективы развития путевого комплекса железнодорожной инфраструктуры. Связь между показателями перевозочного процесса и конструкцией ж. д. пути. Типы и конструкции верхнего строения пути. Нижнее строение пути. Технические основы ведения путевого хозяйства. Классификация работ по техническому обслуживанию пути. Текущее содержание пути. Технологические «окна» для текущего содержания пути.
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.26
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	Прикладная механика: сопротивление материалов
2.1.4	Прикладная механика: детали машин
2.1.5	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Технологии станционных процессов
2.2.4	
2.2.5	Прикладная механика: детали машин

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

**ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов**

**Знать:**

Нормативы на проектирование транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; устройство, принцип работы, технические характеристики, область применения основных передач, типовых деталей и узлов машин; основы расчета деталей и узлов машин по критериям работоспособности; принципы выбора и конструирования типовых деталей машин; законы механики, силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; электротехнические законы, методы анализа электрических, магнитных и электронных цепей; принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; электрическую терминологию и символику.; основные конструкции верхнего строения пути и объектов транспортной инфраструктуры, нормы содержания

**Уметь:**

Определять силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации; применять стандартные методы расчета деталей и узлов машин с учетом их надежности, ремонтпригодности, технологичности, стандартизации и унификации, промышленной эстетики, безопасности жизнедеятельности, экологии; определять экспериментальным способом параметры и характеристики типовых электротехнических устройств; выполнять расчет элементов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативны документов; определять пригодность конкретной конструкции верхнего строения пути к безопасной эксплуатации и выявлять основные неисправности угрожающие перевозочному процессу.

**Владеть:**

Методами расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов; выполнять проектирование и расчет транспортных объектов на основе законов механики; навыками проектирования деталей и узлов машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы, средств автоматизации проектирования; навыками проведения измерений основных электрических величин, а также некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем инженерной деятельности; навыками включения электротехнических приборов, аппаратов и машин; навыками управления ими и контроля их эффективной и безопасной работы. Навыками разработки конструкторской документации; навыками проектирования транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; Методами планирования и организации путевых работ для обеспечения перевозочного процесса.

**ПК-1: Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения**

**Знать:**

Основы комплексного проектирования схем и конструкций отдельных элементов железнодорожных станций и узлов в соответствии с действующими нормами и правилами; методы технико-экономических оценки проектных решений; мероприятия по увеличению пропускной способности основных элементов железнодорожных станций и узлов; особенности проектирования объектов транспортной инфраструктуры; объекты транспортной инфраструктуры, технологию работы пограничных станций, основные правовые документы в международном сообщении, способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу и порядок оформления передачи, включая различные виды контроля и досмотра.

**Уметь:**

Разрабатывать схемы железнодорожных станций; выполнять расчеты мощности элементов технического оснащения; выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений по конструкции схем станций и их отдельных элементов, развитию и реконструкции станций и узлов при обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы; составлять технико-распорядительные акты и технологические процессы работы станций; определять схемы расстановки стрелочных переводов; рассчитывать производительность сортировочных устройств; разрабатывать и совершенствовать технологию роспуска составов; применять нормы проектирования; разрабатывать экономические обоснованные предложения по развитию и реконструкции пограничных станций и другие объекты транспортной инфраструктуры, использовать информационную базу технико-технологического и коммерческо-правового обеспечения международных перевозок; составлять договоры на мультимодальные перевозки и оформлять перевозочные документы по передаче экспортно-импортных грузов, совершенствовать технологический процесс работы пограничных станций.

**Владеть:**

Навыками разработки и составления схем разъездов, обгонных пунктов, станций (промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских, грузовых); методами расчета основных устройств станции отдельных пунктов железных дорог; приемами масштабной накладки элементов, проектируемых или реконструируемых железнодорожных станций и узлов с учетом схем развития железнодорожного и транспортного узлов; методами по выбору параметров транспортной инфраструктуры; навыками технико-экономической оценки и выбора рациональных вариантов развития и реконструкции основных элементов инфраструктуры железнодорожных станций и узлов; навыками разработки технико-экономических обоснований проектов, расчета эффективных схем перевозок; технологического процесса работы и ТРА пограничных станций

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), 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	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Классификация пу-тей. Трасса, план, профиль. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.2	Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Нижнее строение пути /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.2Л2.1Л3.2	0	
1.3	Верхнее строение пути. Составные элементы и типы верхнего строения . Бесстыковой путь	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.3	0	дискуссия
1.4	Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
1.5	Соединения и пере-сечения пути. Стрелочные перево-ды. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.3Л3.1	0	
1.6	Переезды, путевые знаки и путевые за- граждения. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.7	Защита пути от снежных заносов /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
1.8	Содержание и ремонт пути /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.1	0	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	Назначение группы , ка-тегории и класса пути /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.2	Построение поперечного профиля балластной призмы /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	2	работа в малых группах

2.3	Построение поперечного профиля земляного по-лотна на перегоне, станции /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах
2.4	Расчет основных пара-метров и разбивочных размеров обыкновенного стрелочного перевода /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	2	работа в малых группах, дискус-сия
2.5	Масштабная укладка стрелочного перевода. /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.6	Расчет элементов стре-лочной улицы и длин пу-тей станционного парка /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах
2.7	Организация очистки путей от снега на стан-ции /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.8	Определение продолжи-тельности «окна» при ка-питальном ремонте пути /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Оформление отчетов о выполненных лабораторных работах и подготовка к их защите; /Ср/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.2	Подготовка к защите КР /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.3	Подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу; /Ср/	4	18	ОПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.4	Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.5	Подготовка к экзамену; /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
4.1	экзамен /Экзамен/	4	36	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,
Л1.2	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: учеб. пособие	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Бесстыковой путь. Что такое техническое обслуживание бесстыкового пути: Учеб. пособие	Москва: Маршрут, 2006,
Л2.2	Ермаков В.М., Селезнева Н.Е.	Ресурсосбережение в путевом хозяйстве	, ,
Л2.3	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 5-го разряда: учебное пособие	Москва: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,

<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Смолева С.В., Овчинников В.В.	Верхнее строение пути: учеб. пособие	Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2011,
ЛЗ.2	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 4-го разряда: учебное пособие	М.: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,
ЛЗ.3	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 3-го разряда: учебное пособие	Москва: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС		
Э2	Электронно-библиотечная система "КнигаФонд"		<a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>
Э4	Образовательно-Издательский центр Академия		<a href="http://www.Academia-moscov.ru">http://www.Academia-moscov.ru</a>
Э5			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
1. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. - Режим доступа: <a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>			
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>			
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>			
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>			
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
(ПримИЖТ) Аудитория № 306 Кабинет технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути; Кабинет железнодорожного пути	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная; Компьютер- Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200GB/DVD-RW/монитор Belinea 1705 S1;Интерактивная доска SMARTBoard 680; Мультимедиа проектор Toshiba TDP TW 100; Проекционный экран; Стенды: информационные ; Инструмент строгого учёта (Гаечный ключ, торцовый ключ, динамометрический ключ, лапчатый лом); Путьеизмерительные средства (путевой шаблон модели 08809, шаблон путьеизмерительный ЦУП-3, контрольный путевой шаблон ЦУП-2Д, путевой рабочий шаблон);Правила по охране труда и технике безопасности; Земляное полотно; Приборы для измерения; Приборы для измерения стрел изгиба; Оптический прибор ПРП; Ручной инструмент для проверки рельсов; Сечения рельсов. Макеты :Обыкновенный стрелочный перевод; Стрелочный перевод с подвижным сердечником; Перекрёстный стрелочный перевод;Виды железо-бетонных шпал; Рельсовые стыки. Натуральные образцы:Изолирующий стык; Пере-носные сигнальные знаки; Детали промежуточных и стыковых скреплений. Инструмент: стяжной прибор; клещи шпальные; костыльный молоток; динамометрический ключ; металлическая линейка длиной 1м; рулетка; путевой шаблон Виноградова; путевой шаблон «Путьеизм»	
(ПримИЖТ) Аудитория № 710 Лекционная аудитория	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841);Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276);Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615- 113525-730-94);Foxit Reader . Доска аудиторная поворотная; компьютер Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4600 @ 2.40GHz/2GB/160Gb/DVD-RW/Монитор Green Wood 15; мультимедиа проектор Epson EB-X18; проекционный экран; плазменная панель Panasonic TH-65PV500R; интерактивная доска Hitachi Star Board; кондиционер колонного типа .	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****Лекции:**

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины, теоремы и алгоритмы задач. Обозначать термины, материал, вопросы которые 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. Уделить внимание нормам содержания железнодорожного пути.

**Практическая работа.**

Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и тестовым заданиям. Просмотр рекомендуемой литературы. Знакомство с основной и дополнительной литературой, основных положений, сведений требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Выполнение индивидуальных заданий с построением масштабированных рисунков.

**РГР**

Студент знакомится со структурой и оформлением РГР. Изучает лекции, учебную, нормативную и другую литературу. Задания и инструкции по выполнению РГР находится в методических материалах по дисциплине.

**Подготовка к экзамену**

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Уметь воспринимать устно и письменно основную теоретическую базу учебного материала, выполнять рекомендуемые для сдачи экзамена графические задачи.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы**

по Пути сообщения

полное наименование дисциплины

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

код и наименование специальности



Формируемые компетенции: ОПК4 , ПК-1

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

### 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

### 1.2. Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена (квалификационного экзамена)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания экзамена
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -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: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно- программному материалу и	Хорошо

	обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	
Высокий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li>-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.</li> </ul>	Отлично

Описание шкал оценивания

1.3. Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
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	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
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	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных
Владеть	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	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**1. Контрольные вопросы и задания по темам практических занятий ОПК4 , ПК-1**

**Тема: Назначение группы, категории и класса пути. ОПК4 , ПК-1**

1. На сколько групп разделяют пути по грузонапряженности ?
2. Как называется положение оси пути в пространстве ?
3. На сколько категорий подразделяют пути по допускаемым скоростям?
4. Как определяется группа пути ?
5. Как определяется класс пути ?
6. Как называется наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда ?
7. Как называется проекция трассы линии развернутая на горизонтальную плоскость?
8. Назовите элементы плана
9. В чем выражается крутизна уклона ?
10. Назовите элементы профиля.

**Тема: Построение поперечного профиля балластной призмы ОПК4 , ПК-1**

1. Какую форму имеет основная площадка земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях?
2. Как называется полоса земли на которую опирается насыпь?
3. Как называется основание из грунта ,на котором располагают ВСП?
4. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой?
5. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой?
6. Как называется расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы?

**Тема: Построение поперечного профиля земляного полотна на перегоне, станции ОПК4 , ПК-1**

1. Назовите поперечный профиль земляного полотна когда, основная площадка расположена выше земной поверхности
2. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли
3. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли
4. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности
5. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли
6. Как называется полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения?

**Тема: Расчет основных параметров и разбивочных размеров обыкновенного стрелочного перевода ОПК4 , ПК-1**

1. Назовите основные виды соединений путей.
2. Назовите виды пересечений путей .
3. Назовите назначение стрелочных переводов .
4. Назовите виды стрелочных переводов .
5. Назовите основные характеристиками стрелочного перевода .

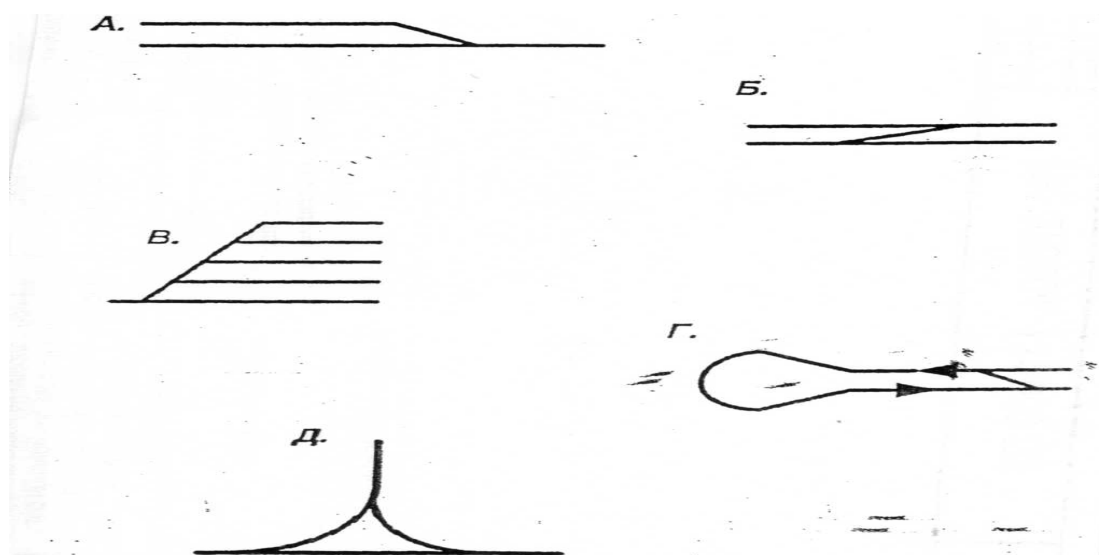
6. Как называется стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление ?
7. Что определяет марку стрелочного перевода ?
8. Расстояние от переднего стыка р/рельса до стыка в хвосте крестовины
9. Как называется комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений?
10. Что определяет тип стрелочного перевода определяет ?

**2. Задание для самостоятельной работы** ОПК4 , ПК-1

**Задание 1.**

**Соединения путей**

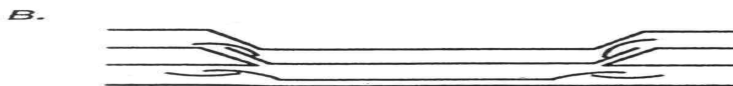
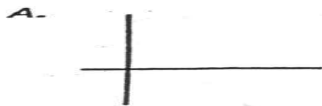
1. Назовите виды соединений путей.
2. Дайте определение каждому виду



**Задание 2.**

**Пересечения путей**

1. Назовите виды пересечений путей.
2. Дайте определение каждому виду



### Задание 3 Виды стрелочных переводов

1. Назовите виды стрелочных переводов
2. Дайте определения каждому виду

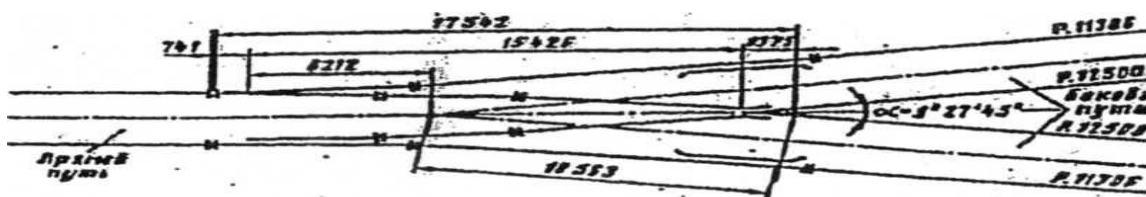
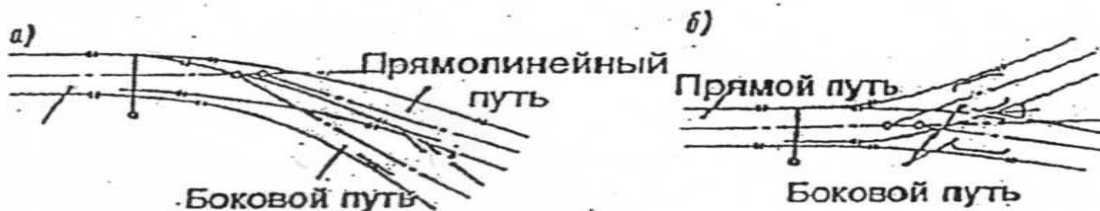


Рис.1 Стрелочный перевод



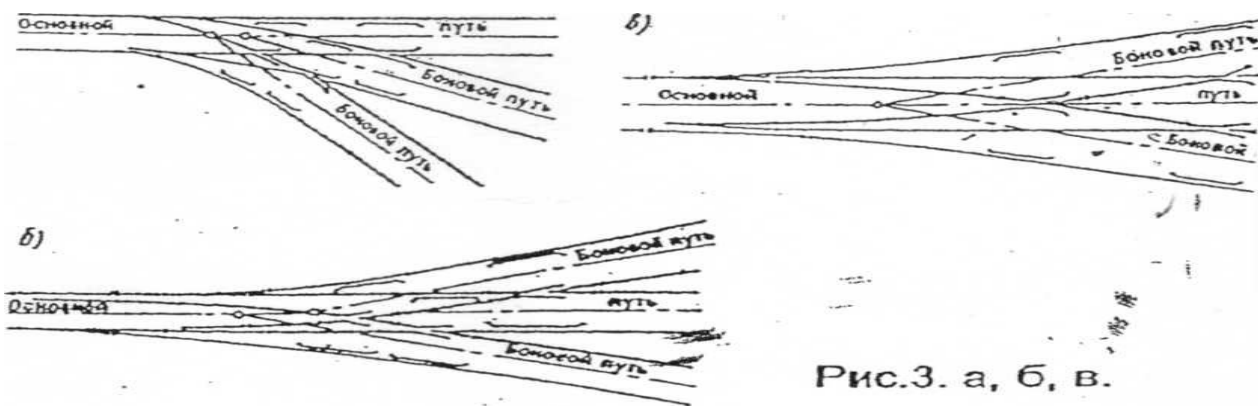


Рис.3. а, б, в.

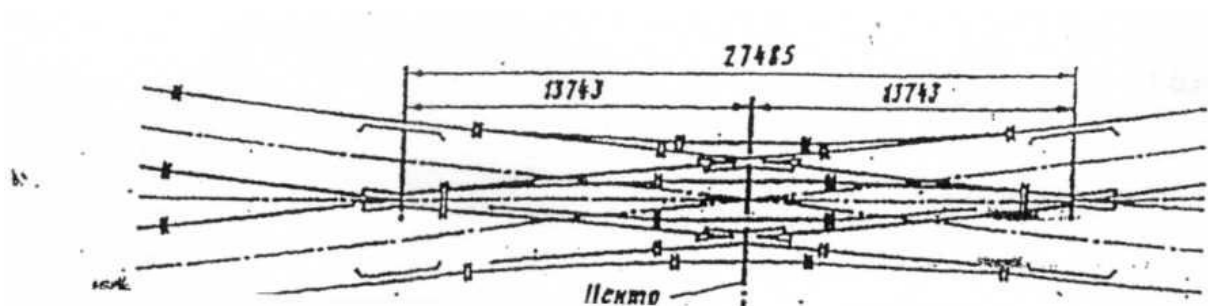
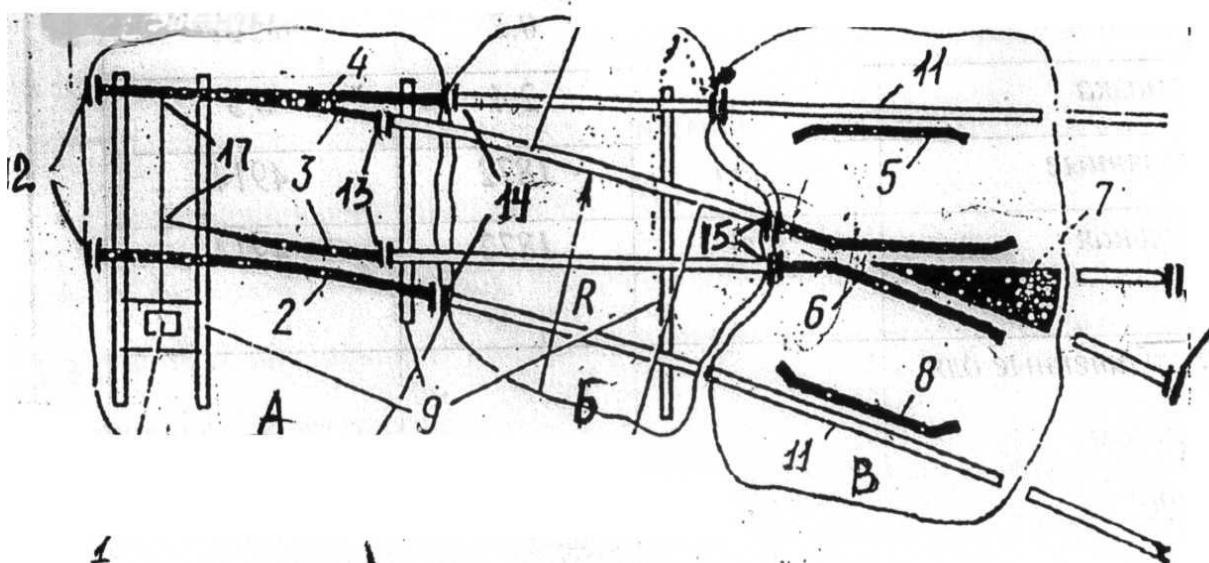


Рис 4

**Задание 4,5**

**Части стрелочного перевода, металлические элементы, стыки.**

1. Назовите части стрелочного перевода.
2. Дайте определения.
3. Назовите металлические элементы стрелочного перевода.
4. Дайте название стыкам

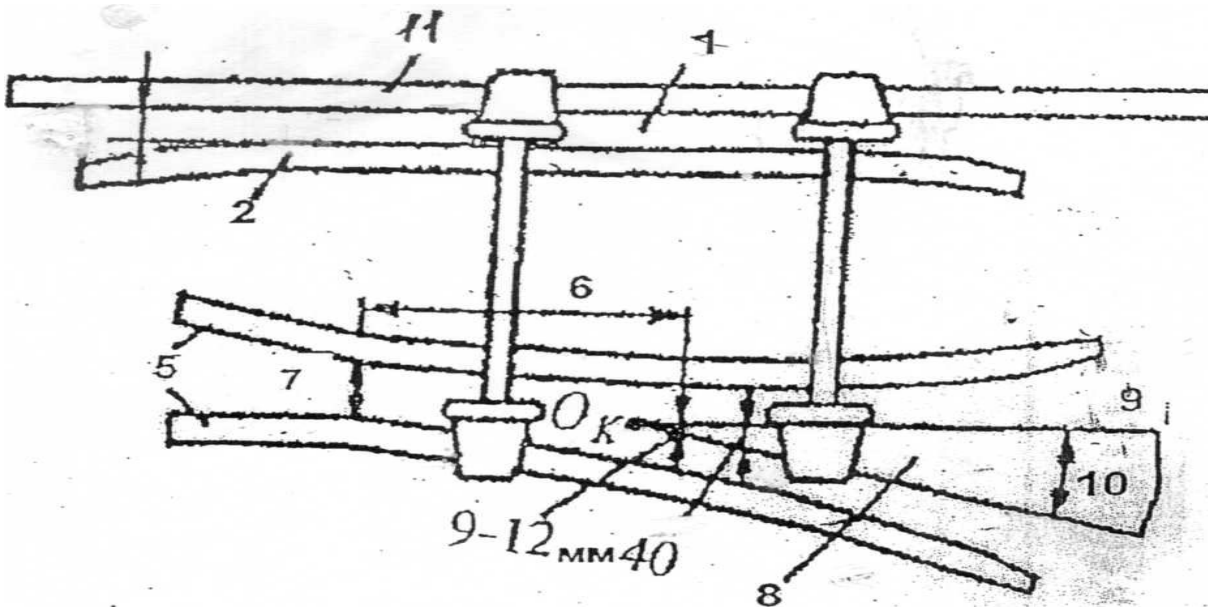


**Задание 6**

## Крестовинный узел

Стрелочный перевод одиночный обыкновенный марки 1/11 типа Р65

- 1 Назовите элементы крестовины.
2. Дайте определения..

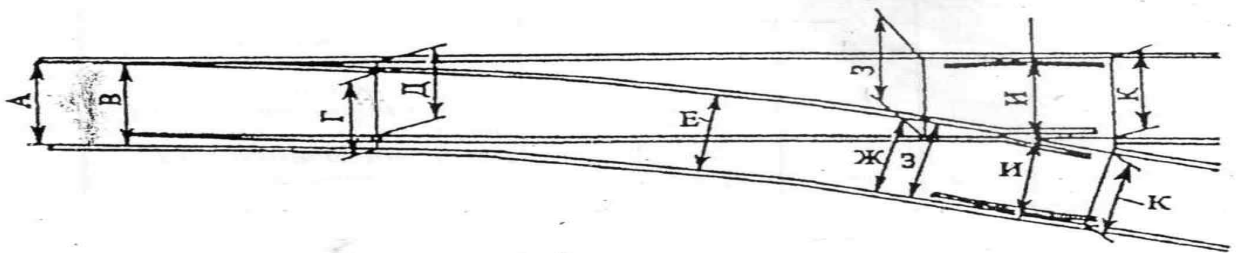


### Задание 7

**Места промера ширины колеи нормы и допуски.**

Стрелочный перевод марки 1/11 типа Р65 номинальная ширина колеи 1520 мм

1. Назовите вид стрелочного перевода
2. Назовите места промера.
3. Укажите нормы и допуски в этих местах.



**Тема: Масштабная укладка стрелочного перевода**

1. Как называется расстояние от стыка рамного рельса до острия острия острия?
2. Как называется расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины?
3. Как называется точка пересечения осей сходящихся путей?
4. Каким должно быть расстояние между рабочей гранью контррельса и рабочей гранью



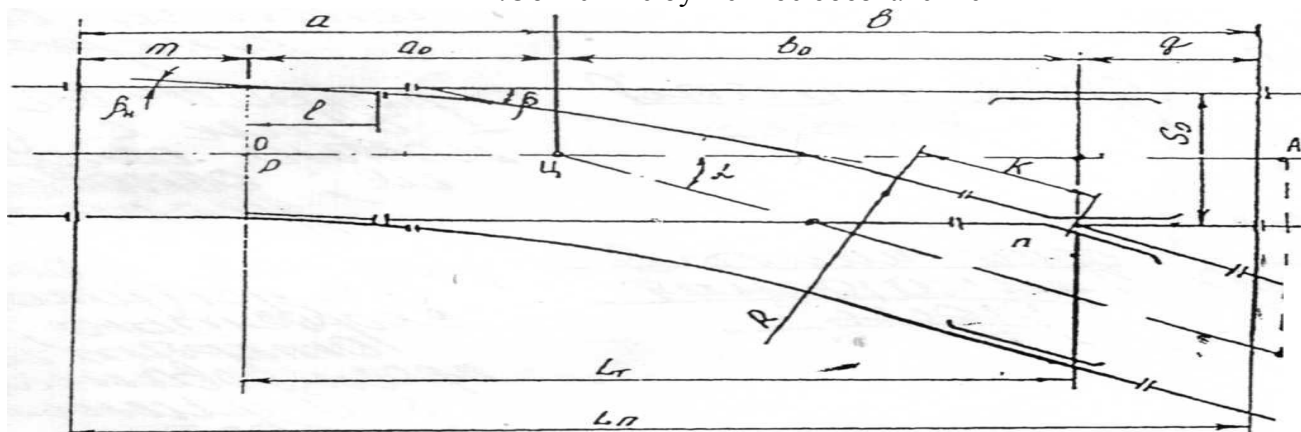
усовика ?

5. Как называется движение через стрелочный перевод от острия к крестовине?
6. Как называется самое узкое место в крестовине между усовиками в их изгибе?
7. Участок от горла крестовины до практического острия сердечника называется
8. При какой ширине колеи стрелочный перевод закрывается для движения поездов ?
9. Как называется расстояние от рабочей грани наружного рельса прямого направления до рабочей грани наружного рельса бокового направления?
10. Что такое практическое острие?

### Задание 8

#### Геометрические размеры одиночного обыкновенного стрелочного перевода.

1. Объясните буквенное обозначение



**Тема: Расчет элементов стрелочной улицы и длин путей станционного парка**

1. Что представляет собой полезная длина пути?
2. Где устанавливаются предельные столбики?
3. Что представляет собой полная длина пути?
4. Что является границей максимальной полезной длины?
5. Что называется станционным парком?

**Тема Организация очистки путей на станции**

1. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
2. Назовите очередность очистки станционных путей.
3. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.
4. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега
5. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?
6. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь
7. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь
8. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода

**Тема Определение продолжительности «окна» при капитальном ремонте пути**

1. Назовите ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов
2. Назовите ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл

- смонтированную из новых материал
3. Назовите ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания
  4. Назовите ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов
  5. Каким видом ремонта называется систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.
  6. Назовите ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна

### **3.Задания для самостоятельной работы по темам дисциплины ОПК4**

#### **Тестовые задания**

**Тема: Классы путей.Трасса.план,профиль**

**Тест №1 Классификация путей**  
**Выберите букву правильного ответа**

1. По грузонапряженности пути разделяют на	а . 5 классов б. 7 категорий в. 6 групп
2. Положение оси пути в пространстве называется	а. план б. трасса в. профиль
3. По допускаемым скоростям пути подразделяют	а . 6 групп б . 7 категорий в. 5 классов
4. Проекция трассы линии на горизонтальную плоскость называют	а . профилем б трассой в . планом.
5. Элементы плана	а спуски б горизонтальные площадки в кривые
6. Элементы профиля	а прямые б подъемы в горизонтальные площадки
7. Категория пути определяется по	а скорости б грузонапряженности в пропущенному тоннажу
8. Группа пути определяется по	а грузонапряженности б скорости в грузооборота
9 Класс пути определяется в сочетании	а группы и категории б скорости и грузонапряженности в плана и профиля
10 Крутизна уклона выражается в	а процентах б долях в сотых
11 Наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда называется	а спуск б руководящий уклон в подъем

**Тема: Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства**

<b>Тест №2 Земляное полотно</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Основная площадка земляного полотна расположена выше земной поверхности	1. выемка 2. насыпь 3. нулевое место
2. Основная площадка земляного полотна расположена на уровне поверхности земли	1. выемка 2. нулевое место 3. насыпь
3. Основная площадка земляного полотна расположена ниже земной поверхности	1. полунасыпь 2. полувыемка 3. выемка
4. Основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли	1. полунасыпь 2. полувыемка 3. полунасыпь-полувыемка
5. Основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли	1. полувыемка 2. полунасыпь-полувыемка 3. полунасыпь
6. Основание из грунта, на котором располагают ВСП	1. земляное полотно 2. насыпь 3. основная площадка
7. Линия сопряжения откоса земляного полотна с основной площадкой	1. бровка 2. обочина 3. подошва
8. Линия сопряжения откоса земляного полотна с основанием	1. подошва 2. бровка 3. берма
9. Расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы	1. обочина 2. плечо 3. берма
10. Полоса земли отделяющая тело земляного полотна от водоотводного сооружения	1. берма 2. обочина 3. плечо
11. Земляной вал в виде призмы	1. banquet 2. резерв 3. кавальер

**Тема: Верхнее строение пути. Составные части и типы верхнего строения. Бесстыковой путь.**

<b>Тест № 3(а ) Верхнее строение пути ( рельсы) Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Что является основным материалом для изготовления рельсов?	а. сталь б. чугун в. железо
2. Тип рельсов определяет	а. его длина б. вес одного погонного метра в. его размеры
3. Укороченный рельс может быть длиной	а. 12.5м. б. 24.84м. в. 24.92м.
4. Рельсы, сваренные из рельсов разных типов называются	а. укороченные б. уравнивательные в. переходные
5. Рельсы укладываемые на бесстыковом пути	а. удлиненные б. укороченные в. уравнивательные
6. Длина укороченных рельсов (25м)	а. 24.82м б. 24.98м в. 24.84м г. 24.92м
7. Длина уравнивательных удлиненных рельсов	а. 24.84м б. 12.54м в. 12.62м г. 12.5м
8. По форме поперечного сечения шпалы подразделяются на	а. круглые б. квадратные в. обрезные
9. Длина деревянной шпалы	а . 2.7 м. б . 2.75м. в . 3.0м
10 . По назначению шпалы подразделяют на	а . 3 типа б. деревянные , железобетонные в. полуобрезные
11. Количество шпал на километре, звене	а . норма б. эюра в. 1840 шт.
12. Эпюры шпал укладываемые на прямых и кривых участках радиусов менее 1200м.	б. 2000шт в . 1840шт г . 1640 шт
13 Количество шпал на километре зависит от	а плана б. категории пути в. класса пути

**Тест №3(б) Верхнее строение пути (скрепления,стыки)****Выберите номер правильного ответа**

1.Для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити служит	1.Стыковые скрепления 2. Рельсовые скрепления 3. Промежуточные скрепления
2. Места соединения рельсов называют	1. Рельсовые стыки 2. Соединения 3. Скрепления
3. По расположению рельсовых опор относительно концов рельсов различают стыки	1. Висячие 2. На сдвоенных 3. На весу 4. На шпале
4. Стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов называются	1. Рельсовые стыки 2. Переходные стыки 3. Разные стыки
5. Стыки оборудованные соединителями называются	1.Токопроводящие 2.Изолирующие 3. Рельсовые
6. Стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами называются	1. Изолирующие 2.Токопроводящие 3. Сварные
7. Стыки которые устанавливают на участках с ПАБ	1. Обыкновенные 2. Изолирующие 3. Обычные
8. Промежуточные скрепления по конструкции делятся на виды	1. Нераздельное 2.Раздельное 3.Болтовое
9. Скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида	1. Костыльное 2. Смешанное 3.Болтовое
10.Стыки относительно друг друга должны располагаться	1. По угольнику 2.По угольнику 3. Друг против друга

**Тест №3(в) Верхнее строение пути (подрельсовое основание)****Выберите номер правильного отчета**

1.Рельсовые опоры устанавливаются в виде:	1. Ж/Б и металлических плит 2. Бруса 3. Шпал
2. По материалу шпалы бывают	1. Бетонные 2. Деревянные 3. Ж/Б
3.Рельсовые опоры предназначены	1. Направлять подвижной состав 2. Воспринимать нагрузку 3. Обеспечивать неизменность ширины колеи
4. По форме поперечного сечения деревянные шпалы бывают:	1. Обрезные 2.Квадратные 3.Необрезные
5. По назначению шпалы подразделяются на типы	1. А 2. Б. 3. Три типа
6. Шпалы I типа укладываются на главные пути	1. 1 и 2 класса 2. 3 и 4 класса 3.Приемо-отправочные пути
7. Шпалы II I типа укладываются на главные пути	1.3 и 4 класса 2. Любые пути 5 класса 3. 1и 2 класса
8. На типы деревянные шпалы подразделяются в зависимости от	1. Высоты шпалы 2. Длины шпалы 3. Толщины шпалы
9. Длина деревянной шпалы	1. 3000м. 2. 2750 м. 3. 2500м.
10. Количество шпал на километре звене называется	1. Рельсошпальной решеткой 2. Звеном 3. Эпюрой
11.На ж/б шпалах используется скрепления в зависимости от	1. Типа шпал 2. Конструкции пути 3. Материала шпал

**Тема: Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи.**

<b>Тест №4 Нормы содержания пути</b>	
<b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Расстояние между внутренними рабочими гранями головок рельсов	1 междупутье 2 ширина колеи 3 шаблон
2. Нормы содержания рельсовой колеи в прямых участках	1 1520мм. 2 1530 мм. 3 1535 мм.
3. Допуски на уширение при скорости движения более 50км/час	1 +8 мм. 2 -4 мм. 3 +10мм.
4. Допускаемая ширина колеи в прямых участках при $V > 50$ км/час	1 1524 мм. 2 1528 мм. 3 1518 мм.
5. Минимально допускаемая ширина колеи в прямых участках при $V < 50$ км/час	1 1512 мм. 2 1528 мм. 3 1516 мм.
6. Ширина колеи в кривых участках зависит от	1 конструкции пути 2 скорости движения 3 радиуса кривой
7. При радиусе кривой 349м-300м ширина колеи	1 1524 мм. 2 1535мм 3 1530 мм
8. Возвышение одной рельсовой нити над другой на прямых должно быть	1 6мм. 2 10 мм. 3 0 мм.
9. В кривых участках возвышение рельсовой колеи зависит	1 скорости движения 2 радиуса кривой 3 ширины колеи
10. Максимально допускаемое возвышение в кривых	1 200 мм 2 0 мм. 3 150 мм
11. Закрывается путь для движения поездов при ширине колеи	1 1520 мм 2 $< 1512$ мм. 3 $> 1546$ мм.
12 При радиусе кривой 299 и менее ширина колеи	1 1530 мм. 2 1535 мм. 3 1546 мм.



**Тема: Соединения и пересечения пути. Стрелочные переводы.**

<b>Тест №5 Соединения и пересечения путей</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Основными видами соединений являются:	1. Косоугольное пересечение путей 2. Сплетение путей 3. Стрелочная улица
2. К пересечениям путей относятся	1. Стрелочный перевод 2. Петля 3. Пересечение путей под прямым углом
3. Стрелочные переводы предназна-чены	1. Для перевода подвижного состава 2. Для соединения путей 3. Для направления ПС в движении
4. Стрелочные переводы могут быть	1. Одиночными 2. Многопутные 3. Тройниковые
5. Основными характеристиками стрелочного перевода являются	1. Ширина колеи 2. Марка 3. Тип
6. Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление называется	1. Одиночным 2. Одиночным обыкновенным 3. Односторонним несимметричным
7. Тип стрелочного перевода определяет	1. Тип рельсов 2. Марка крестовины 3. Ширина колеи
8. Марку стрелочного перевода определяет	1. Марка крестовины 2. $tqL$ 3. $k/l$
9. Полная длина стрелочного перевода	1. Расстояние от переднего стыка р/рельса до стыка в хвосте крестовины 2. Расстояние от переднего стыка р/рельса до МЦ 3. Расстояние от острия остряка до задних стыков крестовины
10. Комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений	1. Пересечение путей 2. Соединение путей 3. Перекрестный стрелочный перевод

**Тест №5а Стрелочный перевод**

Неисправности стрелочного перевода при наличии которых стрелочный перевод закрывается для движения поездов

**Выберите номер правильного ответа**

1.Понижение остряка против рамного рельса.	1. 4 мм. 2. 2 мм. 3. 6 мм
2. Вырошивание остряков на прочих путях	1. 200 мм. 2. 300 мм 3. 400 мм
3. Расстояние от стыка рамного рельса до острия остряков	1. Полная длина стрелочного перевода 2. Передний вылет рамного рельса 3. Рамный рельс
4. Расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины	1. 1435 мм. 2. 1520 мм. 3. Хвостовая часть крестовины
5. Точка пересечения осей сходящихся путей	1. Математический центр 2 Центр перевода 3 Вредное пространство
6. Отставание остряка от рамного рельса	1 2 мм. 2 4 мм. 3 6 мм.
7. Расстояние между рабочей гранью контррельса и усовика	1 1520 мм. 2 1524 мм. 3 1435 мм.
8. Выкрошивание остряка на главных путях	1 400 мм. 2 300 мм. 3 200 мм
9. Понижение сердечника против усовика на	1 2 мм. 2 4 мм. 3 6 мм.
10 Расстояние между рабочими гранями контррельса и сердечника	1 1472 мм. 2 1435 мм. 3 1520 мм.

**Тема: Переезды, путевые знаки и путевые заграждения.**

<b>Тест №6 Устройство и оборудование переездов</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Для осуществления пересечения железных дорог с автодорогами в одном уровне устраивают	1. Путепроводы 2. Виадук 3. переезды
2. Пересечения железных дорог автомобильными дорогами должны осуществляться	1. Под прямым углом 2. Под острым 3. Под углом не менее 60°
3. Переезды должны располагаться	1. На прямых 2. Вне пределов выемок 3. На насыпи
4. От крайнего рельса автомобильная дорога в продольном профиле должна иметь горизонтальную площадку на протяжении	1. 20м. 2. Не менее 10м. 3. Более 10м
5. Переезды подразделяются на категории	1. 3 категории 2. 5 категории 3. 4 категории
6. Для беспрепятственного прохода колесных пар подвижного состава в пределах настила укладывают	1. Крестовину 2. Желоба 3. Контррельсы
8. Ширина желоба устанавливается в пределах	1. 75-110мм. 2. 45-150мм 3. 100-110 мм.
7. С правой стороны по ходу движения поездов на расстоянии 500 -1500 м, устанавливают	1. Светофоры 2. Сигнальные знаки "С" 3. Сигнальный знак остановки
8. Сигнальный знак «С» устанавливается от переезда на расстоянии	1. 300 м. 2. 500-1500 м. 3. 1800 м.
9. Глубина желоба на переезде допускается	1. 40 мм 2. 35 мм. 3. 45 мм. не менее
10. Ширина проезжей части переезда должна быть равной проезжей части автодороги но не менее	1. 10м. 2. 6 м. 3. 8 м.
11. На переездах с дежурными внутри колеи каждого пути (на однопутных участках - с обеих сторон) закрепляют приспособления для определения нижней негабаритности подвижного состава на расстоянии от настила	1. 0,75-1,0 м 2. 1.0-2.0м. 3. 0.5-1.0м.
12. На электрифицированных линиях с обеих сторон переезда устанавливаются дорожные запрещающие знаки 3.13.	1. "Ограничение высоты" 2. Габаритные ворота 3. Габаритные рамки

**Тема: Защита пути от снежных заносов**

<b>Тест №7 Снегоборьба</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b> <b>или укажите очередность</b>	
1. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?	1 ТРА станции 2 Оперативный план 3. Приказ начальника дороги
2. Назовите очередность очистки станционных путей.	1. Приемо-отправочные 2. Прочие 3. Главные
3. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.	1. ПЧ 2. Колхозы, в/части 3 ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.
4. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега	1. Крестовинная часть 2. Соединительные пути 3. Стрелка
5. Виды очередностей при снегоборьбе	1. По времени дня и ночи 2 По срочности 3. По привлечению людей
6. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?	1. ПТЭ 2. ЦП-751 3. Инструкция по снегоборьбе на ж.д. Р.Ф.
7. По привлечению людей существуют очереди	1. Две очереди 2 Три очереди 3 Пять очередей
8. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь	1. ПЧ 2. ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ. 3. Колхозы, в/части
9. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь	1 Приемо-отправочных 2. Главных 3. Пути восстановительного поезда
10. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода	1. Пять человек 2. Не менее трех человек 3. Не менее двух человек
11. Очистка снега производится в первую очередь	1. В желобах крестовины 2. Между остряком и рамным рельсом 3. Соединительные пути

**Тема: Содержание и ремонт пути**

<b>Тест №8 Классификация путевых работ</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов	1. РС 2. К <sub>Н</sub> 3. Крс
2. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материал.	1. К <sub>Н</sub> 2. С 3. Крс
3. Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна	1. УС 2. УП 3. С
4. Ремонт предназначен для восстановления дренирующих и прочных свойств балластной призмы	1. Ш 2. П 3. РС
5. Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания	1. К <sub>Н</sub> 2. УП 3. П
6. Ремонт предназначенный дл восстановления работоспособности РШР	1. УС 2. УП 3. П
7. Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути	1. П 2. В 3. РС
8. Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов	1. К <sub>Н</sub> 2. Ш 3. РИК
9. Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых	1. УС 2. РС. 3. РИК
10. ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов	1. РС 2. УП 3. УС

## 5. Контрольные вопросы по РГР ОПК4 , ПК-1

- 1 Дайте определение понятию железнодорожный путь?
- 2 Из каких частей состоит железнодорожный путь?
- 3 Что относится к верхнему строению пути?
- 4 Что относится к нижнему строению пути?
- 5 Приказ устанавливающий систему ведения путевого хозяйства?
- 6 В зависимости от каких факторов определяется класс ж.д. пути?
- 7 Перечислите основные факторы ,влияющие на выбор типа и конструкции верхнего строения пути?
- 8 Что представляет собой земляное полотно?
- 9 Что называют поперечным профилем земляного полотна и чем поперечные профили характеризуют?
- 10 Как и по каким признакам классифицируют поперечные профили земляного полотна?
- 11 Дать определение понятий «поперечный профиль земляного полотна», «основная площадка земляного полотна».
- 12 Выделить основные элементы поперечного профиля насыпи, выемки.
- 13 Какие известны виды соединений и пересечений рельсовых путей?
- 14 Назовите виды стрелочных переводов.
- 15 Назовите основные характеристики стрелочных переводов
- 16 Вычертите схему одиночного обыкновенного стрелочного перевода и покажите на ней основные части перевода.
- 17 Перечислите главные элементы одиночного обыкновенного стрелочного перевода и покажите.
- 18 Назовите основные геометрические размеры одиночного обыкновенного стрелочного перевода.
- 19 Как подразделяются на железнодорожных станциях пути?
- 20 Что представляет собой полезная и полная длина пути?
- 21 Где устанавливаются предельные столбики?
- 22 В соответствии с какой Инструкцией организуется снегоборьба на железных дорогах?
- 23 В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
- 24 Назовите очередность очистки станционных путей
- 25 Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.
- 26 На какие основные виды подразделяются ремонтные работы по техническому обслуживанию пути?
- 27 Для чего предназначен капитальный ремонт железнодорожного пути?
- 28 Что называется «окном»?
- 29 Что считается началом «окна» и его окончанием?
- 30 Что называется фронтом работ?
- 31 В соответствии с чем определяется длина рабочих поездов?
- 32 От чего зависит продолжительность «окна»?

**5.. Тестовые задания для промежуточной аттестации:ОПК4 , ПК-1**

**1.По грузонапряженности пути разделяют на**

- а . 5 классов
- б. 7 категорий
- в. 6 групп

**2. Положение оси пути в пространстве называется**

- а. план
- б. трасса
- в. профиль

**3.По допускаемым скоростям пути подразделяют**

- а . 6 групп
- б . 7 категорий
- в. 5 классов

**4. Проекцию трассы линии на горизонтальную плоскость называют**

- а . профилем
- б трассой
- в . планом.

**5. Элементы плана**

- а спуски
- б горизонтальные площадки
- в кривые

**6.Элементы профиля**

- а прямые
- б подъемы
- в горизонтальные площадки

**7. Категория пути определяется по**

- а скорости
- б грузонапряженности
- в пропущенному тоннажу

**8. Группа пути определяется по**

- а грузонапряженности
- б скорости
- в грузооборота

**9 Класс пути определяется в сочетании**

- а группы и категории
- б скорости и грузонапряженности
- в плана и профиля

**10 Крутизна уклона выражается в**

- а процентах
- б долях
- в сотых

**11 Наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда называется**

- а спуск
- б руководящий уклон

в подъем

**12. Основная площадка земполотна расположена выше земной поверхности**

1. выемка
2. насыпь
3. нулевое место

**13. . Основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли**

- 1 выемка
- 2 нулевое место
- 3 насыпь

**14. Основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности**

1. полунасыпь
2. полувыемка
- 3 выемка

**15 Основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли**

1. полунасыпь
2. полувыемка
- 3 полунасыпь-полувыемка

**16 Основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли**

1. полувыемка
2. полунасыпь-полувыемка
3. полунасыпь

**17 Основание из грунта ,на котором располагают ВСП**

1. земполотно
2. насыпь
- 3 основная площадка

**18 Линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой**

1. бровка
- 2 обочина
- 3 подошва

**19 Линия сопряжения откоса земполотна с основанием**

1. подошва
- 2 бровка
- 3 берма

**20 Расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы**

1. обочина
- 2 плечо
- 3 берма

**21 Полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения**

- 1 берма
- 2 обочина
- 3 плечо

**22 Земляной вал в виде призмы**

- 1..банкет
2. резерв
3. кавальер

**23 Что является основным материалом для изготовления рельсов?**

- а. сталь
- б. чугун
- в. железо

**24. Тип рельсов определяет**



- а. его длина
- б. вес одного погонного метра
- в. его размеры

**25 Укороченный рельс может быть длинной**

- а. 12.5м.
- б. 24.84м.
- в. 24.92м.

**26 Рельсы, сваренные из рельсов разных типов называются**

- а. укороченные
- б. уравнивательные
- в. переходные

**27 Рельсы укладываемые на бесстыковом пути**

- а. удлиненные
- б. укороченные
- в. уравнивательные

**28 Длина укороченных рельсов (25м)**

- а. 24.82м
- б. 24.98м
- в. 24.84м
- г. 24.92м

**29 Длина уравнивательных удлиненных рельсов**

- а. 24.84м
- б. 12.54м
- в. 12.62м

**30 По форме поперечного сечения шпалы подразделяются на**

- а. круглые
- б. квадратные
- в. обрезные

**31 Длина деревянной шпалы**

- а . 2.7 м.
- б . 2.75м.
- в . 3.0м
- г. 12.5м

**32. По назначению шпалы подразделяют на**

- а . 3 типа
- б. деревянные, железобетонные
- в. полуобрезные

**33 Количество шпал на километре, звене**

- а . норма
- б. эпюра
- в. 1840 шт.

**34 Эпюры шпал укладываемые на прямых и в кривых участках радиусом более 1200м.**

- а. 2000шт
- б . 1840шт
- в . 1640 шт

**35 Количество шпал на километре зависит от**

- а. плана
- б. категории пути
- в. класса пути

**36. Для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити служит**

- 1.Стыковые скрепления
2. Рельсовые скрепления
3. Промежуточные скрепления

**37 Места соединения рельсов называют**

1. Рельсовые стыки
2. Соединения
3. Скрепления

**38. По расположению рельсовых опор относительно концов рельсов различают стыки**

1. Висячие
2. На сдвоенных
3. На весу
4. На шпале

**39 . Стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов называются**

1. Рельсовые стыки
2. Переходные стыки
3. Разные стыки

**40 Стыки оборудованные соединителями называются**

- 1.Токопроводящие
- 2.Изолирующие
3. Рельсовые

**41 Стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами называются**

1. Изолирующие
- 2.Токопроводящие
3. Сварные

**42 Стыки которые устанавливают на участках с ПАБ**

1. Обыкновенные
2. Изолирующие
3. Обычные

**43 Промежуточные скрепления по конструкции делятся на виды**

1. Нераздельное
- 2.Раздельное
- 3.Болтовое

**44 Скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида**

1. Костыльное
2. Смешанное
- 3.Болтовое

**45.Стыки относительно друг друга должны располагаться**

1. По наугольнику
- 2.По угольнику
- 3.Друг против друга

**46 Рельсовые опоры устанавливают в виде:**

1. Ж./Б и металлических плит
2. Бруса
3. Шпал

**47 По материалу шпалы бывают**

1. Бетонные
2. Деревянные
3. Ж/Б

**48 Рельсовые опоры предназначены**

1. Направлять подвижной состав
2. Воспринимать нагрузку
3. Обеспечивать неизменность ширины колеи

**49 По форме поперечного сечения деревянные шпалы бывают:**

1. Обрезные
2. Квадратные
3. Необрезные

**50 По назначению шпалы подразделяются на типы**

1. А
2. Б.
3. Три типа

**51 Шпалы I-го типа укладываются на главные пути**

1. 1 и 2 класса
2. 3 и 4 класса
3. Приемо-отправочные пути

**52 Шпалы III-го типа укладываются на главные пути**

1. 3 и 4 класса
2. Любые пути 5 класса
3. 1 и 2 класса

**53 На типы деревянные шпалы подразделяются в зависимости от**

1. Высоты шпалы
2. Длины шпалы
3. Толщины шпалы

**54 Длина деревянной шпалы**

1. 3000м.
2. 2750 м.
3. 2500м

**55 Количество шпал на километре звене называется**

1. Рельсошпальной решеткой
2. Звеном
3. Эпюрой

**56 На ж/б шпалах используется скрепления в зависимости от**

1. Типа шпал
2. Конструкции пути
3. Материала шпал

**57. Основными видами соединений являются**

1. Косоугольное пересечение путей
2. Сплетение путей
3. Стрелочная улица

**58 К пересечениям путей относятся**

1. Стрелочный перевод
2. Петля
3. Прямоугольное пересечение

**59 Стрелочные переводы предназначены**

1. Для перевода подвижного состава
2. Для соединения путей
3. Для направления ПС в движении

**60 Стрелочные переводы могут быть**

1. Одиночными
2. Многопутные
3. Тройниковые

**61 Основными характеристиками стрелочного перевода являются**

1. Ширина колеи
2. Марка
3. Тип

**62 Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление называется**

1. Одиночным
2. Одиночным обыкновенным
3. Односторонним несимметричным

**63 Тип стрелочного перевода определяет**

1. Тип рельсов
2. Марка крестовины
3. Ширина колеи

**64 Марку стрелочного перевода определяет**

1. Марка крестовины
2.  $tqL$
3. отношение  $k/l$

**65 Полная длина стрелочного перевода**

1. Расстояние от переднего стыка рамного рельса до стыка в хвосте крестовины
2. Расстояние от переднего стыка рамного рельса до МЦ
3. Расстояние от острия остряка до задних стыков крестовины

**66 Комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений**

1. Пересечение путей
2. Соединение путей
3. Перекрестный стрелочный перевод

**67 Соединение нескольких путей в один называется**

1. стрелочная улица
2. съезд
3. стрелочный перевод

**68 Стрелочные переводы соединяющие три пути в один называются**

1. одиночные
2. двойные
3. тройниковые

**69 Пересечение ж. д. путей с автомобильными дорогами в одном уровне осуществляется устройством :**

1. Путепровода
2. Крестовины
3. Переезда

**70 Ширина рельсовой колеи на стрелочных переводах не должна быть более**

1. 1546 мм.
2. 1512 мм.
3. 1548 мм

**71 Расстояние от стыка рамного рельса до острия остряков**

1. Полная длина стрелочного перевода
2. Передний вылет рамного рельса
3. Рамный рельс

**72 Расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины**

1. 1435 мм.
2. 1520 мм.
3. Хвостовая часть крестовины

**73 Точка пересечения осей сходящихся путей**

1. Математический центр
2. Центр перевода
3. Ордината

**74 Расстояние между рабочей гранью контррельса и рабочей гранью усовика должна быть**

1. 1520 мм.
2. менее 1435 м
3. не менее 1435 мм.

**75 Движение через стрелочный перевод от остряков к крестовине**

1. Нечетное
2. Пошерстное
3. Противошерстное

**76. Самое узкое место в крестовине между усовиками в их изгибе**

1. Мертвое пространство
2. Горло
3. Горловина

**77 Участок от горла крестовины до практического острия сердечника называется**

1. Передний вылет крестовины
2. Прямая вставка
3. Вредное пространство

**78 Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление**

1. Одиночный односторонний
2. Одиночный обыкновенный
3. Одиночный разносторонний

**79 Основные характеристики стрелочного перевода**

1. Длина
2. Марка
3. Тип

**80. Стрелочный перевод закрывается для движения поездов при ширине колеи**

1. Менее 1512мм.
2. 1530 мм.
3. 1546 мм. и более

**81 Для осуществления пересечения рельсовых нитей в одном уровне предназначена**

1. Переезд
2. Стрелочный перевод
3. Крестовина

**82 Группа стрелочных переводов стрелочных улиц и съездов соединяющие пути станций и парков**

1. Стрелочная улица
2. Горло
3. Горловина

**83 Пути объединенные в группы с помощью стрелочных улиц**

1. Стрелочный перевод
2. Парк
3. Приемо-отправочные пути

**84 Соединение нескольких путей в один**

1. Стрелочная улица
2. Съезд
3. Стрелочный перевод

**85 Расстояние от предельного столбика до предельного столбика**

1. Полная длина пути
2. Полезная длина пути
3. Ширина междупутья

**86 Расстояние от переднего стыка рамного рельса одного стрелочного перевода до переднего стыка рамного рельса другого стрелочного перевода**

1. Полезная длина пути
2. Полная длина пути
3. Полная длина стрелочного перевода.

**87 Пути являющиеся продолжением перегонных путей для пропуска поездов без остановки**

1. Транзитные
2. Главные
3. Приемо-отправочные

**88. Пути расположенные в границах раздельных пунктов**

1. Главные
2. Приемо-отправочные
3. Станционные

**89 Расстояние, в пределах которого устанавливать подвижной состав без нарушения габаритов и безопасности движения**

1. Станция
2. Полезная длина
3. Полная длина

**90 Для безопасности движения поездов, чтобы локомотивы могли свободно проходить мимо устройств и сооружений не задевая их ,а также следующего мимо на соседнем пути состава осуществляют**

1. Габариты
2. ГП
3. Т

**91 Границей отделяющей четную сторону от нечетной служит**

1. ПЗ
2. пост ЭЦ
3. Ось пассажирского здания

**92 В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?**

- 1 ТРА станции
- 2 Оперативный план по снегоборьбе
3. Приказ начальника дороги

**93 Назовите очередность очистки станционных путей.**

1. Приемо-отправочные
2. Прочие
3. Главные

**94 Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.**

1. ПЧ
2. Колхозы, в/части
- 3 ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.

**95 Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега**

1. Крестовинная часть
2. Соединительные пути
3. Стрелка

**96 Виды очередностей при снегоборьбе**

1. По времени дня и ночи
- 2 По срочности
3. По привлечению людей

**97 В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах**

1. ПТЭ
2. ЦП-751
3. Инструкция по снегоборьбе на ж.д. Р.Ф.

**98 По привлечению людей существуют очереди**

1. Две очереди
- 2 Три очереди
- 3 Пять очередей

**99 Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь**

1. ПЧ
2. ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.
3. Колхозы, в/части

**100 Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь**

- 1 Приемо-отправочных
2. Главных
3. Пути восстановительного поезда

**101 Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода**

1. Пять человек
2. Не менее трех человек
3. Не менее двух человек

**102. Очистка снега производится в первую очередь**

1. В желобах крестовины
2. Между остряком и рамным рельсом
3. Соединительные пути

**103 Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов**

1. РС
2. К<sub>н</sub>
3. Крс

**104. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материал.**

1. К<sub>н</sub>
2. С
3. Крс

**105 Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна**

1. УС
2. УП
3. С

**106 Ремонт предназначен для восстановления дренирующих и прочных свойств балластной призмы**

1. С
2. П
3. РС

**107 Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания**

1. Кн
2. УП
3. П

**108. Ремонт предназначенный для восстановления работоспособности РШР**

1. УС
2. УП
- 3 П

**109 Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути**

1. П
2. В
- 3 РС

**110 Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов**

1. Кн
2. Ш
3. РИК

**111 Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых**

1. УС
2. РС.
- 3 РИК

**112 Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов**

1. РС
2. УП
- 3 . УС

**113 Систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.**

1. Подъемочный ремонт пути
2. Капитальный ремонт пути
3. Текущее содержание пути

**6 .Вопросы к экзамену ОПК4 , ПК-1**

1. Как называется положение оси пути в пространстве?
2. Как называется положение оси пути в пространстве?
3. Как подразделяют пути по допускаемым скоростям ?
4. Как подразделяют пути по допускаемым скоростям ?
5. Как называется проекция трассы линии на горизонтальную плоскость?
6. Назовите элементы плана.
7. Назовите элементы профиля
8. Как определяется категория пути ?
9. Как определяется группа пути ?
10. Как определяется класс пути ?
11. В чем выражается крутизна уклона ?
12. Назовите вид земполотна , когда основная площадка земполотна расположена выше земной поверхности.
13. Назовите вид земполотна, когда основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли.
14. Назовите вид земполотна, когда основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности.
15. Назовите вид земполотна, когда основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли.



16. Назовите вид земполотна, когда основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли
17. Назовите вид земполотна, когда основание из грунта, на котором располагают ВСП?
18. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой?
19. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основанием?
20. Как называется расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы?
21. Как называется полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения?
22. Что является основным материалом для изготовления рельсов?
23. Что определяет тип рельсов определяет?
24. Какой длины может быть укороченный рельс?
25. Как называются рельсы, сваренные из рельсов разных типов?
26. Как называются рельсы укладываемые на бесстыковом пути?
27. Какова длина укороченных рельсов (25м)
28. Назовите длину уравнильных удлиненных рельсов.
29. По форме поперечного сечения как подразделяются шпалы?
30. Какова длина деревянной шпалы
31. Как подразделяют по назначению шпалы ?
32. Как называется количество шпал на километре, звене?
33. От чего зависит количество шпал на километре?
34. Что служит для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити?
35. Как называют места соединения рельсов?
36. Как различают стыки по расположению рельсовых опор относительно концов рельсов?
37. Как называются стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов?
38. Как называются стыки оборудованные соединителями?
39. Как называются стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами?
40. Как называются стыки которые устанавливают на участках с ПАБ?
41. На какие виды делятся промежуточные скрепления по конструкции?
42. Как называется скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида
43. Как должны располагаться стыки относительно друг друга?
44. Виды рельсовых опор.
45. Какие шпалы бывают по материалу?
46. Для чего предназначены рельсовые опоры?
47. Какие формы поперечного сечения имеют деревянные шпалы ?
48. На сколько типов подразделяются шпалы по назначению ?
49. Шпалы I типа укладываются на главные пути какого класса?
50. Шпалы II типа укладываются на главные пути какого класса?
51. В зависимости от чего подразделяются на типы деревянные шпалы?
52. Как называется количество шпал на километре .звене?
53. Как называется расстояние между внутренними рабочими гранями головок рельсов измеренное ниже поверхности катания на 13 мм.
54. Нормы содержания рельсовой колеи в прямых участках.
55. Допуски на уширение при скорости движения более 50км/час
56. Допускаемая ширина колеи в прямых участках при  $V > 50$ км/час
57. Минимально допускаемая ширина колеи в прямых участках при  $V < 50$ км/час
58. От чего зависит ширина колеи в кривых участках ?
59. Какова ширина колеи при радиусе кривой 349м-300м?

60. Величина возвышения одной рельсовой нити над другой на прямых .
61. От чего в кривых участках, зависит возвышение одной рельсовой нити над другой?
62. Максимально допускаемое возвышение в кривых.
63. При какой ширине колеи закрывается путь для движения поездов ?
64. Ширина колеи при радиусе кривой 299 и менее .
65. Основные виды соединений путей
66. Основные виды пересечений путей .
67. Для чего предназначены стрелочные переводы ?
68. Виды стрелочных переводов.
69. Что является основными характеристиками стрелочного перевода ?
70. Как называется стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление
71. Что определяет тип стрелочного перевода ?
72. Что определяет марку стрелочного перевода ?
73. Полная длина стрелочного перевода.
74. Что устраивают для осуществления пересечения железных дорог с автодорогами в одном уровне?
75. На каких участках допускается устраивать переезды?
76. Какой ширины при устройстве переезда на насыпи, устраивается прямая площадка?
77. На сколько категорий подразделяются переезды?
78. Что устраивают для прохода гребней колес по переезду?
79. Какой ширины устраивают желоба на переездах расположенных в прямых участках?
80. Какие знаки устанавливают перед переездом на железной дороге?
81. На каком расстоянии устанавливается от переезда сигнальный знак «С»?
82. Допускаемая глубина желоба на переезде.
83. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
84. Назовите очередность очистки станционных путей.
85. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега
86. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега
87. Виды очередностей при снегоборьбе
88. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?
89. По привлечению людей сколько существуют очередей?
90. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь
91. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь
92. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода?
93. Очистка снега производится в первую очередь
94. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов
95. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материалов
96. Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна
97. Ремонт предназначен для восстановления дренающих и прочных свойств балластной призмы

98. Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания
99. Ремонт предназначенный для восстановления работоспособности РШР
100. Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути
101. Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных
102. Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых
103. ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов
104. Систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.

### 7. Образец билета к экзамену по дисциплине «Пути сообщения»

ДВГУПС ПримИЖТ		
<p>«Рассмотрено предметно-методической комиссией» « ____ » _____ 202 г. Председатель /_____ (подпись, Ф.И.О.)</p> <hr/> <p>_ семестр 202 /202 уч.г. Экзаменатор</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Пути сообщения» 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»</p>	<p>«Утверждаю» « ____ » _____ 202 г. Заместитель директора по учебной работе /_____/. (подпись, Ф.И.О.)</p>
<p>1. Назовите элементы профиля. ОПК4 , ПК-1</p>		
<p>2. Виды стрелочных переводов. ОПК4 , ПК-1</p>		
<p>3. Задача. Определите фронт работ при годовом объеме работ ПМС – 95 км., количестве рабочих дней в сезон 138 дней, количестве дней возможного простоя 0,1, периодичностью предоставления «окон»- 4 дня. ОПК4 , ПК-1</p>		

## 8. Оценка ответа обучающего на вопросы экзамена (квалификационного экзамена)

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать	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 специальной литературы по	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
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
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. 2. Дан один неверный ответ на	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы**

по Пути сообщения

полное наименование дисциплины

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

код и наименование специальности

Формируемые компетенции: ОПК4 , ПК-1

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

### 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

### 1.2. Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена (квалификационного экзамена)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания экзамена
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -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: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно- программному материалу и	Хорошо

	обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	
Высокий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li>-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.</li> </ul>	Отлично

Описание шкал оценивания

1.3. Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
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	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	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных
Владеть	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	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных



**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**1. Контрольные вопросы и задания по темам практических занятий ОПК4 , ПК-1**

**Тема: Назначение группы, категории и класса пути. ОПК4 , ПК-1**

1. На сколько групп разделяют пути по грузонапряженности ?
2. Как называется положение оси пути в пространстве ?
3. На сколько категорий подразделяют пути по допускаемым скоростям?
4. Как определяется группа пути ?
5. Как определяется класс пути ?
6. Как называется наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда ?
7. Как называется проекция трассы линии развернутая на горизонтальную плоскость?
8. Назовите элементы плана
9. В чем выражается крутизна уклона ?
10. Назовите элементы профиля.

**Тема: Построение поперечного профиля балластной призмы ОПК4 , ПК-1**

1. Какую форму имеет основная площадка земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях?
2. Как называется полоса земли на которую опирается насыпь?
3. Как называется основание из грунта ,на котором располагают ВСП?
4. Как называется линия сопряжения откоса земляного полотна с основной площадкой?
5. Как называется линия сопряжения откоса земляного полотна с основной площадкой?
6. Как называется расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы?

**Тема: Построение поперечного профиля земляного полотна на перегоне, станции ОПК4 , ПК-1**

1. Назовите поперечный профиль земляного полотна когда, основная площадка расположена выше земной поверхности
2. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли
3. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка земляного полотна расположена на уровне поверхности земли
4. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка земляного полотна расположена ниже земной поверхности
5. Назовите поперечный профиль земляного полотна, когда основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли
6. Как называется полоса земли отделяющая тело земляного полотна от водоотводного сооружения?

**Тема: Расчет основных параметров и разбивочных размеров обыкновенного стрелочного перевода ОПК4 , ПК-1**

1. Назовите основные виды соединений путей.
2. Назовите виды пересечений путей .
3. Назовите назначение стрелочных переводов .
4. Назовите виды стрелочных переводов .
5. Назовите основные характеристиками стрелочного перевода .

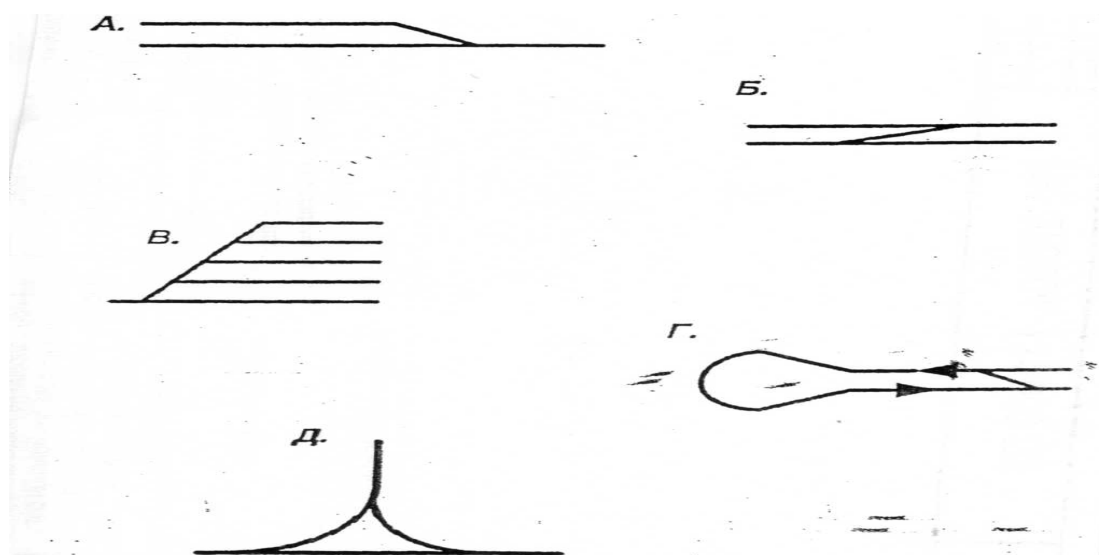
6. Как называется стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление ?
7. Что определяет марку стрелочного перевода ?
8. Расстояние от переднего стыка р/рельса до стыка в хвосте крестовины
9. Как называется комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений?
10. Что определяет тип стрелочного перевода определяет ?

**2. Задание для самостоятельной работы** ОПК4 , ПК-1

**Задание 1.**

**Соединения путей**

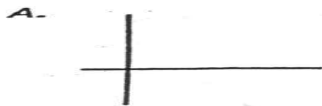
1. Назовите виды соединений путей.
2. Дайте определение каждому виду



**Задание 2.**

**Пересечения путей**

1. Назовите виды пересечений путей.
2. Дайте определение каждому виду



### Задание 3 Виды стрелочных переводов

1. Назовите виды стрелочных переводов
2. Дайте определения каждому виду

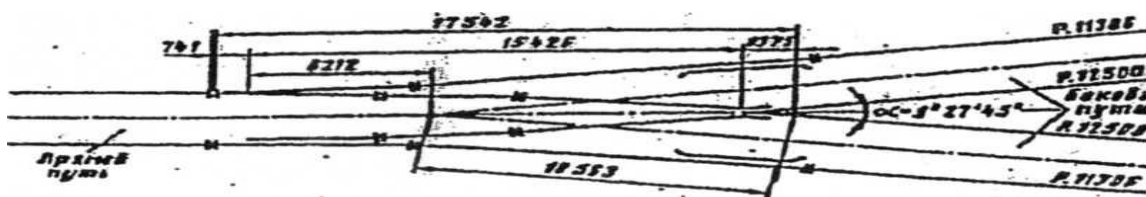
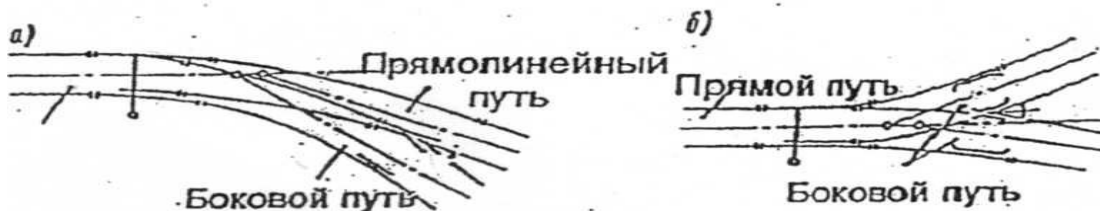


Рис.1 Стрелочный перевод



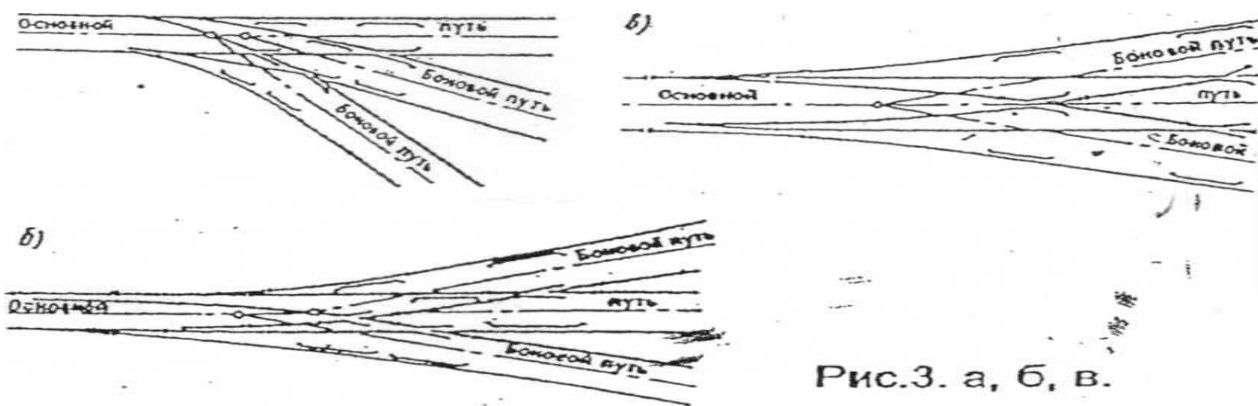


Рис.3. а, б, в.

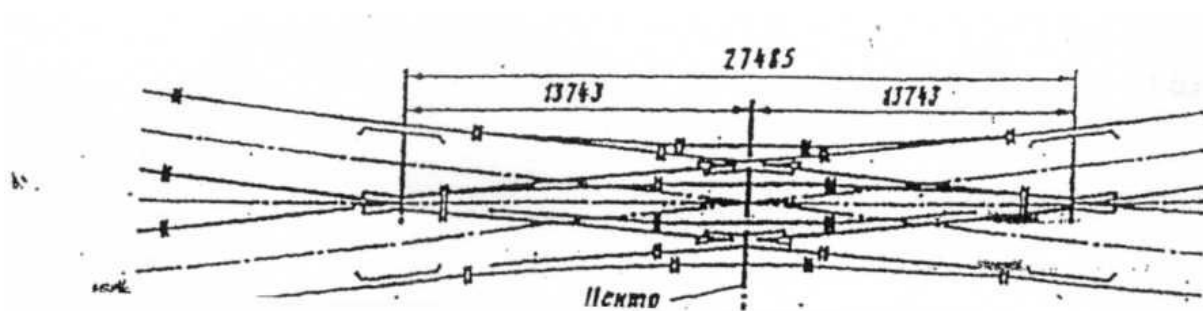
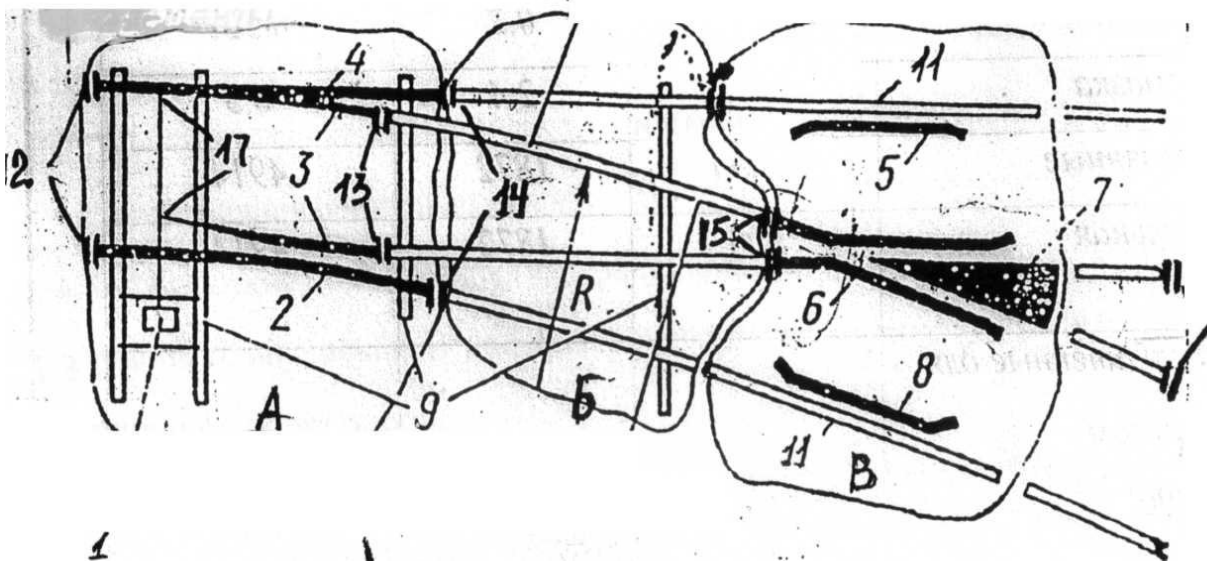


Рис 4

**Задание 4,5**

**Части стрелочного перевода, металлические элементы, стыки.**

1. Назовите части стрелочного перевода.
2. Дайте определения.
3. Назовите металлические элементы стрелочного перевода.
4. Дайте название стыкам

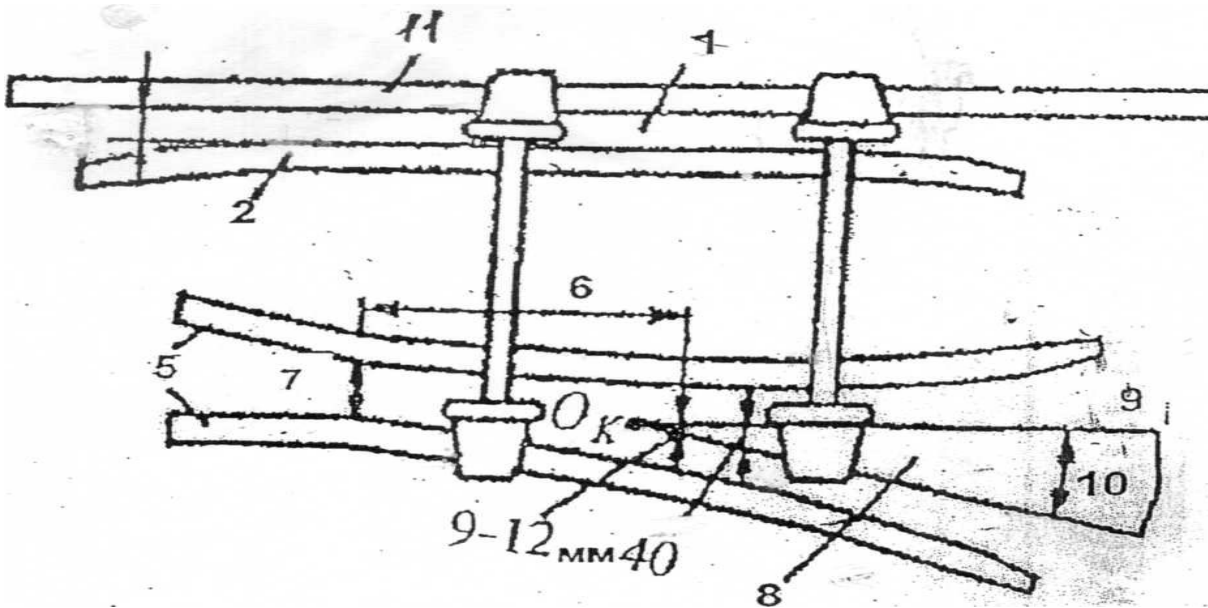


**Задание 6**

## Крестовинный узел

Стрелочный перевод одиночный обыкновенный марки 1/11 типа Р65

- 1 Назовите элементы крестовины.
2. Дайте определения..

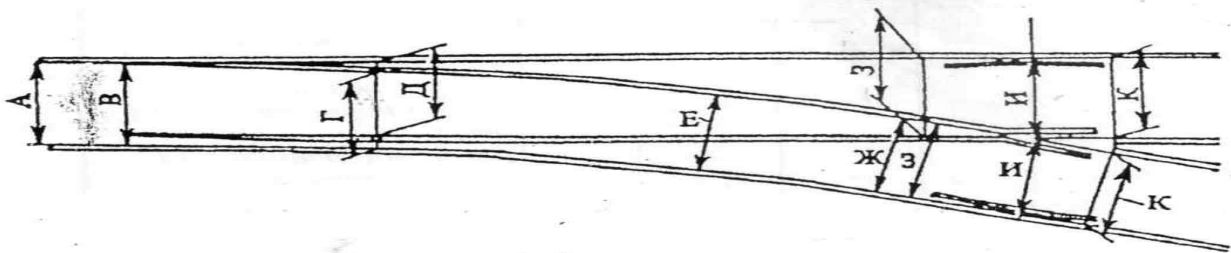


### Задание 7

**Места промера ширины колеи нормы и допуски.**

Стрелочный перевод марки 1/11 типа Р65 номинальная ширина колеи 1520 мм

1. Назовите вид стрелочного перевода
2. Назовите места промера.
3. Укажите нормы и допуски в этих местах.



**Тема: Масштабная укладка стрелочного перевода**

1. Как называется расстояние от стыка рамного рельса до острия острия?
2. Как называется расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины?
3. Как называется точка пересечения осей сходящихся путей?
4. Каким должно быть расстояние между рабочей гранью контррельса и рабочей гранью

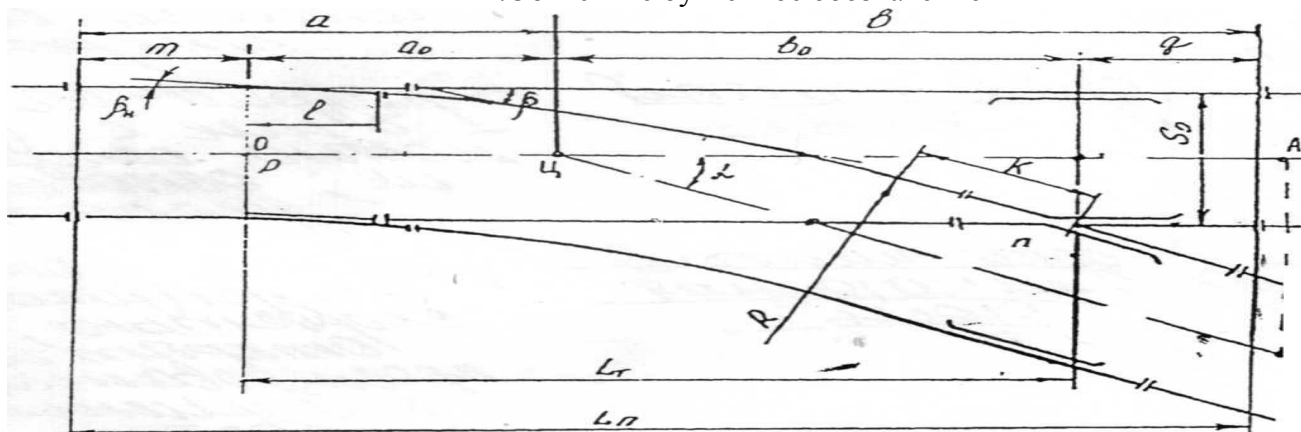
усовика ?

5. Как называется движение через стрелочный перевод от острия к крестовине?
6. Как называется самое узкое место в крестовине между усовиками в их изгибе?
7. Участок от горла крестовины до практического острия сердечника называется
8. При какой ширине колеи стрелочный перевод закрывается для движения поездов ?
9. Как называется расстояние от рабочей грани наружного рельса прямого направления до рабочей грани наружного рельса бокового направления?
10. Что такое практическое острие?

### Задание 8

#### Геометрические размеры одиночного обыкновенного стрелочного перевода.

1. Объясните буквенное обозначение



**Тема: Расчет элементов стрелочной улицы и длин путей станционного парка**

1. Что представляет собой полезная длина пути?
2. Где устанавливаются предельные столбики?
3. Что представляет собой полная длина пути?
4. Что является границей максимальной полезной длины?
5. Что называется станционным парком?

**Тема Организация очистки путей на станции**

1. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
2. Назовите очередность очистки станционных путей.
3. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.
4. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега
5. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?
6. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь
7. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь
8. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода

**Тема Определение продолжительности «окна» при капитальном ремонте пути**

1. Назовите ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов
2. Назовите ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл

- смонтированную из новых материал
3. Назовите ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания
  4. Назовите ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов
  5. Каким видом ремонта называется систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.
  6. Назовите ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земляного полотна

### **3. Задания для самостоятельной работы по темам дисциплины ОПК4**

#### **Тестовые задания**

**Тема: Классы путей. Трасса. план, профиль**

**Тест №1 Классификация путей**  
**Выберите букву правильного ответа**

1. По грузонапряженности пути разделяют на	а . 5 классов б. 7 категорий в. 6 групп
2. Положение оси пути в пространстве называется	а. план б. трасса в. профиль
3. По допускаемым скоростям пути подразделяют	а . 6 групп б . 7 категорий в. 5 классов
4. Проекция трассы линии на горизонтальную плоскость называют	а . профилем б трассой в . планом.
5. Элементы плана	а спуски б горизонтальные площадки в кривые
6. Элементы профиля	а прямые б подъемы в горизонтальные площадки
7. Категория пути определяется по	а скорости б грузонапряженности в пропущенному тоннажу
8. Группа пути определяется по	а грузонапряженности б скорости в грузооборота
9 Класс пути определяется в сочетании	а группы и категории б скорости и грузонапряженности в плана и профиля
10 Крутизна уклона выражается в	а процентах б долях в сотых
11 Наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда называется	а спуск б руководящий уклон в подъем



**Тема: Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства**

<b>Тест №2 Земляное полотно</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Основная площадка земполотна расположена выше земной поверхност	1. выемка 2 насыпь 3 нулевое место
2. Основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли	1 выемка 2 нулевое место 3 насыпь
3. Основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности	1. полунасыпь 2 полувыемка 3 выемка
4. Основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли	1. полунасыпь 2. полувыемка 3 полунасыпь-полувыемка
5. Основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли	1. полувыемка 2. полунасыпь-полувыемка 3. полунасыпь
6 Основание из грунта ,на котором располагают ВСП	1. земполотно 2. насыпь 3 основная площадка
7. Линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой	1. бровка 2 обочина 3 подошва
8. Линия сопряжения откоса земполотна с основанием	1. подошва 2 бровка 3 берма
9 Расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы	1. обочина 2 плечо 3 берма
10 Полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения	1 берма 2 обочина 3 плечо
11. Земляной вал в виде призмы	1. банкет 2. резерв 3. кавальер

**Тема: Верхнее строение пути. Составные части и типы верхнего строения. Бесстыковой путь.**

<b>Тест № 3(а ) Верхнее строение пути ( рельсы) Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Что является основным материалом для изготовления рельсов?	а. сталь б. чугун в. железо
2. Тип рельсов определяет	а. его длина б. вес одного погонного метра в. его размеры
3. Укороченный рельс может быть длиной	а. 12.5м. б. 24.84м. в. 24.92м.
4. Рельсы, сваренные из рельсов разных типов называются	а. укороченные б. уравнивательные в. переходные
5. Рельсы укладываемые на бесстыковом пути	а. удлиненные б. укороченные в. уравнивательные
6. Длина укороченных рельсов (25м)	а. 24.82м б. 24.98м в. 24.84м г. 24.92м
7. Длина уравнивательных удлиненных рельсов	а. 24.84м б. 12.54м в. 12.62м г. 12.5м
8. По форме поперечного сечения шпалы подразделяются на	а. круглые б. квадратные в. обрезные
9. Длина деревянной шпалы	а . 2.7 м. б . 2.75м. в . 3.0м
10 . По назначению шпалы подразделяют на	а . 3 типа б. деревянные , железобетонные в. полуобрезные
11. Количество шпал на километре, звене	а . норма б. эюра в. 1840 шт.
12. Эпюры шпал укладываемые на прямых и кривых участках радиусов менее 1200м.	б. 2000шт в . 1840шт г . 1640 шт
13 Количество шпал на километре зависит от	а плана б. категории пути в. класса пути

**Тест №3(б) Верхнее строение пути (скрепления,стыки)****Выберите номер правильного ответа**

1.Для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити служит	1.Стыковые скрепления 2. Рельсовые скрепления 3. Промежуточные скрепления
2. Места соединения рельсов называют	1. Рельсовые стыки 2. Соединения 3. Скрепления
3. По расположению рельсовых опор относительно концов рельсов различают стыки	1. Висячие 2. На сдвоенных 3. На весу 4. На шпале
4. Стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов называются	1. Рельсовые стыки 2. Переходные стыки 3. Разные стыки
5. Стыки оборудованные соединителями называются	1.Токопроводящие 2.Изолирующие 3. Рельсовые
6. Стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами называются	1. Изолирующие 2.Токопроводящие 3. Сварные
7. Стыки которые устанавливают на участках с ПАБ	1. Обыкновенные 2. Изолирующие 3. Обычные
8. Промежуточные скрепления по конструкции делятся на виды	1. Нераздельное 2.Раздельное 3.Болтовое
9. Скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида	1. Костыльное 2. Смешанное 3.Болтовое
10.Стыки относительно друг друга должны располагаться	1. По угольнику 2.По угольнику 3. Друг против друга

**Тест №3(в) Верхнее строение пути (подрельсовое основание)****Выберите номер правильного отчета**

1.Рельсовые опоры устанавливаются в виде:	1. Ж/Б и металлических плит 2. Бруса 3. Шпал
2. По материалу шпалы бывают	1. Бетонные 2. Деревянные 3. Ж/Б
3.Рельсовые опоры предназначены	1. Направлять подвижной состав 2. Воспринимать нагрузку 3. Обеспечивать неизменность ширины колеи
4. По форме поперечного сечения деревянные шпалы бывают:	1. Обрезные 2.Квадратные 3.Необрезные
5. По назначению шпалы подразделяются на типы	1. А 2. Б. 3. Три типа
6. Шпалы I типа укладываются на главные пути	1. 1 и 2 класса 2. 3 и 4 класса 3.Приемо-отправочные пути
7. Шпалы II I типа укладываются на главные пути	1.3 и 4 класса 2. Любые пути 5 класса 3. 1и 2 класса
8. На типы деревянные шпалы подразделяются в зависимости от	1. Высоты шпалы 2. Длины шпалы 3. Толщины шпалы
9. Длина деревянной шпалы	1. 3000м. 2. 2750 м. 3. 2500м.
10. Количество шпал на километре звене называется	1. Рельсошпальной решеткой 2. Звеном 3. Эпюрой
11.На ж/б шпалах используется скрепления в зависимости от	1. Типа шпал 2. Конструкции пути 3. Материала шпал

**Тема: Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи.**

<b>Тест №4 Нормы содержания пути</b>	
<b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Расстояние между внутренними рабочими гранями головок рельсов	1 междупутье 2 ширина колеи 3 шаблон
2. Нормы содержания рельсовой колеи в прямых участках	1 1520мм. 2 1530 мм. 3 1535 мм.
3. Допуски на уширение при скорости движения более 50км/час	1 +8 мм. 2 -4 мм. 3 +10мм.
4. Допускаемая ширина колеи в прямых участках при $V > 50$ км/час	1 1524 мм. 2 1528 мм. 3 1518 мм.
5. Минимально допускаемая ширина колеи в прямых участках при $V < 50$ км/час	1 1512 мм. 2 1528 мм. 3 1516 мм.
6. Ширина колеи в кривых участках зависит от	1 конструкции пути 2 скорости движения 3 радиуса кривой
7. При радиусе кривой 349м-300м ширина колеи	1 1524 мм. 2 1535мм 3 1530 мм
8. Возвышение одной рельсовой нити над другой на прямых должно быть	1 6мм. 2 10 мм. 3 0 мм.
9. В кривых участках возвышение рельсовой колеи зависит	1 скорости движения 2 радиуса кривой 3 ширины колеи
10. Максимально допускаемое возвышение в кривых	1 200 мм 2 0 мм. 3 150 мм
11. Закрывается путь для движения поездов при ширине колеи	1 1520 мм 2 <1512мм. 3 > 1546 мм.
12 При радиусе кривой 299 и менее ширина колеи	1 1530 мм. 2 1535 мм. 3 1546 мм.

**Тема: Соединения и пересечения пути. Стрелочные переводы.**

<b>Тест №5 Соединения и пересечения путей</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Основными видами соединений являются:	1. Косоугольное пересечение путей 2. Сплетение путей 3. Стрелочная улица
2. К пересечениям путей относятся	1. Стрелочный перевод 2. Петля 3. Пересечение путей под прямым углом
3. Стрелочные переводы предназна-чены	1. Для перевода подвижного состава 2. Для соединения путей 3. Для направления ПС в движении
4. Стрелочные переводы могут быть	1. Одиночными 2. Многопутные 3. Тройниковые
5. Основными характеристиками стрелочного перевода являются	1. Ширина колеи 2. Марка 3. Тип
6. Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление называется	1. Одиночным 2. Одиночным обыкновенным 3. Односторонним несимметричным
7. Тип стрелочного перевода определяет	1. Тип рельсов 2. Марка крестовины 3. Ширина колеи
8. Марку стрелочного перевода определяет	1. Марка крестовины 2. $tqL$ 3. $k/l$
9. Полная длина стрелочного перевода	1. Расстояние от переднего стыка р/рельса до стыка в хвосте крестовины 2. Расстояние от переднего стыка р/рельса до МЦ 3. Расстояние от острия остряка до задних стыков крестовины
10. Комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений	1. Пересечение путей 2. Соединение путей 3. Перекрестный стрелочный перевод

**Тест №5а Стрелочный перевод**

Неисправности стрелочного перевода при наличии которых стрелочный перевод закрывается для движения поездов

**Выберите номер правильного ответа**

1.Понижение остряка против рамного рельса.	1.4 мм. 2. 2 мм. 3. 6 мм
2. Вырошивание остряков на прочих путях	1.200 мм. 2. 300 мм 3. 400 мм
3. Расстояние от стыка рамного рельса до острия остряков	1. Полная длина стрелочного перевода 2. Передний вылет рамного рельса 3. Рамный рельс
4. Расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины	1. 1435 мм. 2. 1520 мм. 3.Хвостовая часть крестовины
5. Точка пересечения осей сходящихся путей	1. Математический центр 2 Центр перевода 3 Вредное пространство
6. Отставание остряка от рамного рельса	1 2 мм. 2 4 мм. 3 6 мм.
7. Расстояние между рабочей гранью контррельса и усовика	1 1520 мм. 2 1524 мм. 3 1435 мм.
8. Выкрошивание остряка на главных путях	1 400 мм. 2 300 мм. 3 200 мм
9. Понижение сердечника против усовика на	1 2 мм. 2 4 мм. 3 6 мм.
10 Расстояние между рабочими гранями контррельса и сердечника	1 1472 мм. 2 1435 мм. 3 1520 мм.

**Тема: Переезды, путевые знаки и путевые заграждения.**

<b>Тест №6 Устройство и оборудование переездов</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Для осуществления пересечения железных дорог с автодорогами в одном уровне устраивают	1. Путепроводы 2. Виадук 3. переезды
2. Пересечения железных дорог автомобильными дорогами должны осуществляться	1. Под прямым углом 2. Под острым 3. Под углом не менее 60°
3. Переезды должны располагаться	1. На прямых 2. Вне пределов выемок 3. На насыпи
4. От крайнего рельса автомобильная дорога в продольном профиле должна иметь горизонтальную площадку на протяжении	1. 20м. 2. Не менее 10м. 3. Более 10м
5. Переезды подразделяются на категории	1. 3 категории 2. 5 категории 3. 4 категории
6. Для беспрепятственного прохода колесных пар подвижного состава в пределах настила укладывают	1. Крестовину 2. Желоба 3. Контррельсы
8. Ширина желоба устанавливается в пределах	1. 75-110мм. 2. 45-150мм 3. 100-110 мм.
7. С правой стороны по ходу движения поездов на расстоянии 500 -1500 м, устанавливают	1. Светофоры 2. Сигнальные знаки "С" 3. Сигнальный знак остановки
8. Сигнальный знак «С» устанавливается от переезда на расстоянии	1. 300 м. 2. 500-1500 м. 3. 1800 м.
9. Глубина желоба на переезде допускается	1. 40 мм 2. 35 мм. 3. 45 мм. не менее
10. Ширина проезжей части переезда должна быть равной проезжей части автодороги но не менее	1. 10м. 2. 6 м. 3. 8 м.
11. На переездах с дежурными внутри колеи каждого пути (на однопутных участках - с обеих сторон) закрепляют приспособления для определения нижней негабаритности подвижного состава на расстоянии от настила	1. 0,75-1,0 м 2. 1.0-2.0м. 3. 0.5-1.0м.
12. На электрифицированных линиях с обеих сторон переезда устанавливаются дорожные запрещающие знаки 3.13.	1. "Ограничение высоты" 2. Габаритные ворота 3. Габаритные рамки



**Тема: Защита пути от снежных заносов**

<b>Тест №7 Снегоборьба</b> <b>Выберите номер правильного ответа</b> <b>или укажите очередность</b>	
1. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?	1 ТРА станции 2 Оперативный план 3. Приказ начальника дороги
2. Назовите очередность очистки станционных путей.	1. Приемо-отправочные 2. Прочие 3. Главные
3. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.	1. ПЧ 2. Колхозы, в/части 3 ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.
4. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега	1. Крестовинная часть 2. Соединительные пути 3. Стрелка
5. Виды очередностей при снегоборьбе	1. По времени дня и ночи 2 По срочности 3. По привлечению людей
6. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?	1. ПТЭ 2. ЦП-751 3. Инструкция по снегоборьбе на ж.д. Р.Ф.
7. По привлечению людей существуют очереди	1. Две очереди 2 Три очереди 3 Пять очередей
8. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь	1. ПЧ 2. ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ. 3. Колхозы, в/части
9. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь	1 Приемо-отправочных 2. Главных 3. Пути восстановительного поезда
10. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода	1. Пять человек 2. Не менее трех человек 3. Не менее двух человек
11. Очистка снега производится в первую очередь	1. В желобах крестовины 2. Между остряком и рамным рельсом 3. Соединительные пути

**Тема: Содержание и ремонт пути**

<b>Тест №8 Классификация путевых работ</b>	
<b>Выберите номер правильного ответа</b>	
1. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов	1. РС 2. К <sub>Н</sub> 3. Крс
2. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материал.	1. К <sub>Н</sub> 2. С 3. Крс
3. Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна	1. УС 2. УП 3. С
4. Ремонт предназначен для восстановления дренирующих и прочных свойств балластной призмы	1. Ш 2. П 3. РС
5. Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания	1. К <sub>Н</sub> 2. УП 3. П
6. Ремонт предназначенный дл восстановления работоспособности РШР	1. УС 2. УП 3 П
7. Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути	1. П 2. В 3 РС
8. Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов	1. К <sub>Н</sub> 2. Ш 3. РИК
9. Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых	1. УС 2. РС. 3 РИК
10. ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов	1. РС 2. УП 3. УС

## 5. Контрольные вопросы по РГР ОПК4 , ПК-1

- 1 Дайте определение понятию железнодорожный путь?
- 2 Из каких частей состоит железнодорожный путь?
- 3 Что относится к верхнему строению пути?
- 4 Что относится к нижнему строению пути?
- 5 Приказ устанавливающий систему ведения путевого хозяйства?
- 6 В зависимости от каких факторов определяется класс ж.д. пути?
- 7 Перечислите основные факторы ,влияющие на выбор типа и конструкции верхнего строения пути?
- 8 Что представляет собой земляное полотно?
- 9 Что называют поперечным профилем земляного полотна и чем поперечные профили характеризуют?
- 10 Как и по каким признакам классифицируют поперечные профили земляного полотна?
- 11 Дать определение понятий «поперечный профиль земляного полотна», «основная площадка земляного полотна».
- 12 Выделить основные элементы поперечного профиля насыпи, выемки.
- 13 Какие известны виды соединений и пересечений рельсовых путей?
- 14 Назовите виды стрелочных переводов.
- 15 Назовите основные характеристики стрелочных переводов
- 16 Вычертите схему одиночного обыкновенного стрелочного перевода и покажите на ней основные части перевода.
- 17 Перечислите главные элементы одиночного обыкновенного стрелочного перевода и покажите.
- 18 Назовите основные геометрические размеры одиночного обыкновенного стрелочного перевода.
- 19 Как подразделяются на железнодорожных станциях пути?
- 20 Что представляет собой полезная и полная длина пути?
- 21 Где устанавливаются предельные столбики?
- 22 В соответствии с какой Инструкцией организуется снегоборьба на железных дорогах?
- 23 В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
- 24 Назовите очередность очистки станционных путей
- 25 Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.
- 26 На какие основные виды подразделяются ремонтные работы по техническому обслуживанию пути?
- 27 Для чего предназначен капитальный ремонт железнодорожного пути?
- 28 Что называется «окном»?
- 29 Что считается началом «окна» и его окончанием?
- 30 Что называется фронтом работ?
- 31 В соответствии с чем определяется длина рабочих поездов?
- 32 От чего зависит продолжительность «окна»?

**5.. Тестовые задания для промежуточной аттестации:ОПК4 , ПК-1**

**1.По грузонапряженности пути разделяют на**

- а . 5 классов
- б. 7 категорий
- в. 6 групп

**2. Положение оси пути в пространстве называется**

- а. план
- б. трасса
- в. профиль

**3.По допускаемым скоростям пути подразделяют**

- а . 6 групп
- б . 7 категорий
- в. 5 классов

**4. Проекцию трассы линии на горизонтальную плоскость называют**

- а . профилем
- б трассой
- в . планом.

**5. Элементы плана**

- а спуски
- б горизонтальные площадки
- в кривые

**6.Элементы профиля**

- а прямые
- б подъемы
- в горизонтальные площадки

**7. Категория пути определяется по**

- а скорости
- б грузонапряженности
- в пропущенному тоннажу

**8. Группа пути определяется по**

- а грузонапряженности
- б скорости
- в грузооборота

**9 Класс пути определяется в сочетании**

- а группы и категории
- б скорости и грузонапряженности
- в плана и профиля

**10 Крутизна уклона выражается в**

- а процентах
- б долях
- в сотых

**11 Наиболее затяжной подъем по которому рассчитывается масса и скорость движения поезда называется**

- а спуск
- б руководящий уклон

в подъем

**12. Основная площадка земполотна расположена выше земной поверхности**

1. выемка
2. насыпь
3. нулевое место

**13. . Основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли**

- 1 выемка
- 2 нулевое место
- 3 насыпь

**14. Основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности**

1. полунасыпь
2. полувыемка
- 3 выемка

**15 Основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли**

1. полунасыпь
2. полувыемка
- 3 полунасыпь-полувыемка

**16 Основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли**

1. полувыемка
2. полунасыпь-полувыемка
3. полунасыпь

**17 Основание из грунта ,на котором располагают ВСП**

1. земполотно
2. насыпь
- 3 основная площадка

**18 Линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой**

1. бровка
- 2 обочина
- 3 подошва

**19 Линия сопряжения откоса земполотна с основанием**

1. подошва
- 2 бровка
- 3 берма

**20 Расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы**

1. обочина
- 2 плечо
- 3 берма

**21 Полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения**

- 1 берма
- 2 обочина
- 3 плечо

**22 Земляной вал в виде призмы**

- 1..банкет
2. резерв
3. кавальер

**23 Что является основным материалом для изготовления рельсов?**

- а. сталь
- б. чугун
- в. железо

**24. Тип рельсов определяет**

- а. его длина
- б. вес одного погонного метра
- в. его размеры

**25 Укороченный рельс может быть длинной**

- а. 12.5м.
- б. 24.84м.
- в. 24.92м.

**26 Рельсы, сваренные из рельсов разных типов называются**

- а. укороченные
- б. уравнивательные
- в. переходные

**27 Рельсы укладываемые на бесстыковом пути**

- а. удлиненные
- б. укороченные
- в. уравнивательные

**28 Длина укороченных рельсов (25м)**

- а. 24.82м
- б. 24.98м
- в. 24.84м
- г. 24.92м

**29 Длина уравнивательных удлиненных рельсов**

- а. 24.84м
- б. 12.54м
- в. 12.62м

**30 По форме поперечного сечения шпалы подразделяются на**

- а. круглые
- б. квадратные
- в. обрезные

**31 Длина деревянной шпалы**

- а . 2.7 м.
- б . 2.75м.
- в . 3.0м
- г. 12.5м

**32. По назначению шпалы подразделяют на**

- а . 3 типа
- б. деревянные, железобетонные
- в. полуобрезные

**33 Количество шпал на километре, звене**

- а . норма
- б. эпюра
- в. 1840 шт.

**34 Эпюры шпал укладываемые на прямых и в кривых участках радиусом более 1200м.**

- а. 2000шт
- б . 1840шт
- в . 1640 шт

**35 Количество шпал на километре зависит от**

- а. плана
- б. категории пути
- в. класса пути

**36. Для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити служит**

- 1.Стыковые скрепления
2. Рельсовые скрепления
3. Промежуточные скрепления

**37 Места соединения рельсов называют**

1. Рельсовые стыки
2. Соединения
3. Скрепления

**38. По расположению рельсовых опор относительно концов рельсов различают стыки**

1. Висячие
2. На сдвоенных
3. На весу
4. На шпале

**39 . Стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов называются**

1. Рельсовые стыки
2. Переходные стыки
3. Разные стыки

**40 Стыки оборудованные соединителями называются**

- 1.Токопроводящие
- 2.Изолирующие
3. Рельсовые

**41 Стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами называются**

1. Изолирующие
- 2.Токопроводящие
3. Сварные

**42 Стыки которые устанавливают на участках с ПАБ**

1. Обыкновенные
2. Изолирующие
3. Обычные

**43 Промежуточные скрепления по конструкции делятся на виды**

1. Нераздельное
- 2.Раздельное
- 3.Болтовое

**44 Скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида**

1. Костыльное
2. Смешанное
- 3.Болтовое

**45.Стыки относительно друг друга должны располагаться**

1. По наугольнику
- 2.По угольнику
- 3.Друг против друга

**46 Рельсовые опоры устанавливают в виде:**

1. Ж./Б и металлических плит
2. Бруса
3. Шпал

**47 По материалу шпалы бывают**

1. Бетонные
2. Деревянные
3. Ж/Б

**48 Рельсовые опоры предназначены**

1. Направлять подвижной состав
2. Воспринимать нагрузку
3. Обеспечивать неизменность ширины колеи

**49 По форме поперечного сечения деревянные шпалы бывают:**

1. Обрезные
2. Квадратные
3. Необрезные

**50 По назначению шпалы подразделяются на типы**

1. А
2. Б.
3. Три типа

**51 Шпалы I-го типа укладываются на главные пути**

1. 1 и 2 класса
2. 3 и 4 класса
3. Приемо-отправочные пути

**52 Шпалы III-го типа укладываются на главные пути**

1. 3 и 4 класса
2. Любые пути 5 класса
3. 1 и 2 класса

**53 На типы деревянные шпалы подразделяются в зависимости от**

1. Высоты шпалы
2. Длины шпалы
3. Толщины шпалы

**54 Длина деревянной шпалы**

1. 3000м.
2. 2750 м.
3. 2500м

**55 Количество шпал на километре звене называется**

1. Рельсошпальной решеткой
2. Звенем
3. Эпюрой

**56 На ж/б шпалах используется скрепления в зависимости от**

1. Типа шпал
2. Конструкции пути
3. Материала шпал

**57. Основными видами соединений являются**

1. Косоугольное пересечение путей
2. Сплетение путей
3. Стрелочная улица

**58 К пересечениям путей относятся**

1. Стрелочный перевод
2. Петля
3. Прямоугольное пересечение

**59 Стрелочные переводы предназначены**

1. Для перевода подвижного состава
2. Для соединения путей
3. Для направления ПС в движении

**60 Стрелочные переводы могут быть**

1. Одиночными
2. Многопутные
3. Тройниковые



**61 Основными характеристиками стрелочного перевода являются**

1. Ширина колеи
2. Марка
3. Тип

**62 Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление называется**

1. Одиночным
2. Одиночным обыкновенным
3. Односторонним несимметричным

**63 Тип стрелочного перевода определяет**

1. Тип рельсов
2. Марка крестовины
3. Ширина колеи

**64 Марку стрелочного перевода определяет**

1. Марка крестовины
2.  $tqL$
3. отношение  $k/l$

**65 Полная длина стрелочного перевода**

1. Расстояние от переднего стыка рамного рельса до стыка в хвосте крестовины
2. Расстояние от переднего стыка рамного рельса до МЦ
3. Расстояние от острия остряка до задних стыков крестовины

**66 Комбинация укладки стрелочных переводов и глухих пересечений**

1. Пересечение путей
2. Соединение путей
3. Перекрестный стрелочный перевод

**67 Соединение нескольких путей в один называется**

1. стрелочная улица
2. съезд
3. стрелочный перевод

**68 Стрелочные переводы соединяющие три пути в один называются**

1. одиночные
2. двойные
3. тройниковые

**69 Пересечение ж. д. путей с автомобильными дорогами в одном уровне осуществляется устройством :**

1. Путепровода
2. Крестовины
3. Переезда

**70 Ширина рельсовой колеи на стрелочных переводах не должна быть более**

1. 1546 мм.
2. 1512 мм.
3. 1548 мм

**71 Расстояние от стыка рамного рельса до острия остряков**

1. Полная длина стрелочного перевода
2. Передний вылет рамного рельса
3. Рамный рельс

**72 Расстояние от математического центра до стыка в хвосте крестовины**

1. 1435 мм.
2. 1520 мм.
3. Хвостовая часть крестовины

**73 Точка пересечения осей сходящихся путей**

1. Математический центр
2. Центр перевода
3. Ордината

**74 Расстояние между рабочей гранью контррельса и рабочей гранью усовика должна быть**

1. 1520 мм.
2. менее 1435 м
3. не менее 1435 мм.

**75 Движение через стрелочный перевод от остряков к крестовине**

1. Нечетное
2. Пошерстное
3. Противошерстное

**76. Самое узкое место в крестовине между усовиками в их изгибе**

1. Мертвое пространство
2. Горло
3. Горловина

**77 Участок от горла крестовины до практического острия сердечника называется**

1. Передний вылет крестовины
2. Прямая вставка
3. Вредное пространство

**78 Стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление**

1. Одиночный односторонний
2. Одиночный обыкновенный
3. Одиночный разносторонний

**79 Основные характеристики стрелочного перевода**

1. Длина
2. Марка
3. Тип

**80. Стрелочный перевод закрывается для движения поездов при ширине колеи**

1. Менее 1512мм.
2. 1530 мм.
3. 1546 мм. и более

**81 Для осуществления пересечения рельсовых нитей в одном уровне предназначена**

1. Переезд
2. Стрелочный перевод
3. Крестовина

**82 Группа стрелочных переводов стрелочных улиц и съездов соединяющие пути станций и парков**

1. Стрелочная улица
2. Горло
3. Горловина

**83 Пути объединенные в группы с помощью стрелочных улиц**

1. Стрелочный перевод
2. Парк
3. Приемо-отправочные пути

**84 Соединение нескольких путей в один**

1. Стрелочная улица
2. Съезд
3. Стрелочный перевод

**85 Расстояние от предельного столбика до предельного столбика**

1. Полная длина пути
2. Полезная длина пути
3. Ширина междупутья

**86 Расстояние от переднего стыка рамного рельса одного стрелочного перевода до переднего стыка рамного рельса другого стрелочного перевода**

1. Полезная длина пути
2. Полная длина пути
3. Полная длина стрелочного перевода.

**87 Пути являющиеся продолжением перегонных путей для пропуска поездов без остановки**

1. Транзитные
2. Главные
3. Приемо-отправочные

**88. Пути расположенные в границах раздельных пунктов**

1. Главные
2. Приемо-отправочные
3. Станционные

**89 Расстояние, в пределах которого устанавливать подвижной состав без нарушения габаритов и безопасности движения**

1. Станция
2. Полезная длина
3. Полная длина

**90 Для безопасности движения поездов, чтобы локомотивы могли свободно проходить мимо устройств и сооружений не задевая их ,а также следующего мимо на соседнем пути состава осуществляют**

1. Габариты
2. ГП
3. Т

**91 Границей отделяющей четную сторону от нечетной служит**

1. ПЗ
2. пост ЭЦ
3. Ось пассажирского здания

**92 В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?**

- 1 ТРА станции
- 2 Оперативный план по снегоборьбе
3. Приказ начальника дороги

**93 Назовите очередность очистки станционных путей.**

1. Приемо-отправочные
2. Прочие
3. Главные

**94 Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега.**

1. ПЧ
2. Колхозы, в/части
- 3 ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.

**95 Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега**

1. Крестовинная часть
2. Соединительные пути
3. Стрелка

**96 Виды очередностей при снегоборьбе**

1. По времени дня и ночи
- 2 По срочности
3. По привлечению людей

**97 В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах**

1. ПТЭ
2. ЦП-751
3. Инструкция по снегоборьбе на ж.д. Р.Ф.

**98 По привлечению людей существуют очереди**

1. Две очереди
- 2 Три очереди
- 3 Пять очередей

**99 Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь**

1. ПЧ
2. ШЧ, ДС, ВЧД, ТЧ, ЭЧ.
3. Колхозы, в/части

**100 Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь**

- 1 Приемо-отправочных
2. Главных
3. Пути восстановительного поезда

**101 Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода**

1. Пять человек
2. Не менее трех человек
3. Не менее двух человек

**102. Очистка снега производится в первую очередь**

1. В желобах крестовины
2. Между остряком и рамным рельсом
3. Соединительные пути

**103 Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов**

1. РС
2. К<sub>н</sub>
3. Крс

**104. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материал.**

1. К<sub>н</sub>
2. С
3. Крс

**105 Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна**

1. УС
2. УП
3. С

**106 Ремонт предназначен для восстановления дренирующих и прочных свойств балластной призмы**

1. С
2. П
3. РС

**107 Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания**

1. Кн
2. УП
3. П

**108. Ремонт предназначенный для восстановления работоспособности РШР**

1. УС
2. УП
- 3 П

**109 Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути**

1. П
2. В
- 3 РС

**110 Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных дефектов**

1. Кн
2. Ш
3. РИК

**111 Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых**

1. УС
2. РС.
- 3 РИК

**112 Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов**

1. РС
2. УП
- 3 . УС

**113 Систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.**

1. Подъемочный ремонт пути
2. Капитальный ремонт пути
3. Текущее содержание пути

**6 .Вопросы к экзамену ОПК4 , ПК-1**

1. Как называется положение оси пути в пространстве?
2. Как называется положение оси пути в пространстве?
3. Как подразделяют пути по допускаемым скоростям ?
4. Как подразделяют пути по допускаемым скоростям ?
5. Как называется проекция трассы линии на горизонтальную плоскость?
6. Назовите элементы плана.
7. Назовите элементы профиля
8. Как определяется категория пути ?
9. Как определяется группа пути ?
10. Как определяется класс пути ?
11. В чем выражается крутизна уклона ?
12. Назовите вид земполотна , когда основная площадка земполотна расположена выше земной поверхности.
13. Назовите вид земполотна, когда основная площадка земполотна расположена на уровне поверхности земли.
14. Назовите вид земполотна, когда основная площадка земполотна расположена ниже земной поверхности.
15. Назовите вид земполотна, когда основная площадка с одной стороны совпадает с земной поверхностью, а с другой выше поверхности земли.

16. Назовите вид земполотна, когда основная площадка с одной стороны выше, а с другой ниже поверхности земли
17. Назовите вид земполотна, когда основание из грунта, на котором располагают ВСП?
18. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основной площадкой?
19. Как называется линия сопряжения откоса земполотна с основанием?
20. Как называется расстояние от торца шпалы до бровки балластной призмы?
21. Как называется полоса земли отделяющая тело земполотна от водоотводного сооружения?
22. Что является основным материалом для изготовления рельсов?
23. Что определяет тип рельсов определяет?
24. Какой длины может быть укороченный рельс?
25. Как называются рельсы, сваренные из рельсов разных типов?
26. Как называются рельсы укладываемые на бесстыковом пути?
27. Какова длина укороченных рельсов (25м)
28. Назовите длину уравнильных удлиненных рельсов.
29. По форме поперечного сечения как подразделяются шпалы?
30. Какова длина деревянной шпалы
31. Как подразделяют по назначению шпалы ?
32. Как называется количество шпал на километре, звене?
33. От чего зависит количество шпал на километре?
34. Что служит для соединения рельсов примыкающих друг к другу в непрерывные рельсовые нити?
35. Как называют места соединения рельсов?
36. Как различают стыки по расположению рельсовых опор относительно концов рельсов?
37. Как называются стыки предназначенные для соединения рельсов разных типов?
38. Как называются стыки оборудованные соединителями?
39. Как называются стыки которые устанавливаются на концах блок участках или в створах со светофорами?
40. Как называются стыки которые устанавливают на участках с ПАБ?
41. На какие виды делятся промежуточные скрепления по конструкции?
42. Как называется скрепление в конструкции которого имеются элементы нераздельного и раздельного вида
43. Как должны располагаться стыки относительно друг друга?
44. Виды рельсовых опор.
45. Какие шпалы бывают по материалу?
46. Для чего предназначены рельсовые опоры?
47. Какие формы поперечного сечения имеют деревянные шпалы ?
48. На сколько типов подразделяются шпалы по назначению ?
49. Шпалы I типа укладываются на главные пути какого класса?
50. Шпалы II типа укладываются на главные пути какого класса?
51. В зависимости от чего подразделяются на типы деревянные шпалы?
52. Как называется количество шпал на километре .звене?
53. Как называется расстояние между внутренними рабочими гранями головок рельсов измеренное ниже поверхности катания на 13 мм.
54. Нормы содержания рельсовой колеи в прямых участках.
55. Допуски на уширение при скорости движения более 50км/час
56. Допускаемая ширина колеи в прямых участках при  $V > 50$ км/час
57. Минимально допускаемая ширина колеи в прямых участках при  $V < 50$ км/час
58. От чего зависит ширина колеи в кривых участках ?
59. Какова ширина колеи при радиусе кривой 349м-300м?

60. Величина возвышения одной рельсовой нити над другой на прямых .
61. От чего в кривых участках, зависит возвышение одной рельсовой нити над другой?
62. Максимально допускаемое возвышение в кривых.
63. При какой ширине колеи закрывается путь для движения поездов ?
64. Ширина колеи при радиусе кривой 299 и менее .
65. Основные виды соединений путей
66. Основные виды пересечений путей .
67. Для чего предназначены стрелочные переводы ?
68. Виды стрелочных переводов.
69. Что является основными характеристиками стрелочного перевода ?
70. Как называется стрелочный перевод имеющий путь прямого направления и всего лишь одно ответвление
71. Что определяет тип стрелочного перевода ?
72. Что определяет марку стрелочного перевода ?
73. Полная длина стрелочного перевода.
74. Что устраивают для осуществления пересечения железных дорог с автодорогами в одном уровне?
75. На каких участках допускается устраивать переезды?
76. Какой ширины при устройстве переезда на насыпи, устраивается прямая площадка?
77. На сколько категорий подразделяются переезды?
78. Что устраивают для прохода гребней колес по переезду?
79. Какой ширины устраивают желоба на переездах расположенных в прямых участках?
80. Какие знаки устанавливают перед переездом на железной дороге?
81. На каком расстоянии устанавливается от переезда сигнальный знак «С»?
82. Допускаемая глубина желоба на переезде.
83. В соответствии с каким документом организуются работы по очистке станций от снега?
84. Назовите очередность очистки станционных путей.
85. Назовите очередность по привлечению людей для очистки стрелочных переводов от снега
86. Назовите порядок очистки стрелочного перевода от снега
87. Виды очередностей при снегоборьбе
88. В соответствии с требованиями какой Инструкции организуется снегоборьба на железных дорогах?
89. По привлечению людей сколько существуют очередей?
90. Работники каких предприятий привлекаются во вторую очередь
91. Стрелочные переводы лежащие на каких путях чистятся в первую очередь
92. Группа из какого количества людей назначается для очистки стрелочного перевода?
93. Очистка снега производится в первую очередь
94. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 3-5 кл смонтированную из с/г материалов
95. Ремонт пути предназначенный для замены РШР на путях 1-2 кл смонтированную из новых материалов
96. Ремонт предназначенный для повышения несущей способности балластной призмы земполотна
97. Ремонт предназначен для восстановления дренирующих и прочных свойств балластной призмы

98. Ремонт предназначенный для восстановления равноупругости подшпального основания
99. Ремонт предназначенный для восстановления работоспособности РШР
100. Ремонт предназначенный для сплошной выправки пути
101. Ремонт направлен для устранения волнообразного износа рельсов и других поверхностных
102. Ремонт предназначен для сплошной смены рельсов в кривых
103. ремонт предназначен для сплошной смены рельсов и металлических частей стрелочных переводов
104. Систематический надзор за состоянием пути сооружений и устройств.

### 7. Образец билета к экзамену по дисциплине «Пути сообщения»

ДВГУПС ПримИЖТ		
<p>«Рассмотрено предметно-методической комиссией» « ____ » _____ 202 г. Председатель /_____ (подпись, Ф.И.О.)</p> <hr/> <p>_ семестр 202 /202 уч.г. Экзаменатор</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Пути сообщения» 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждаю» « ____ » _____ 202 г. Заместитель директора по учебной работе /_____/. (подпись, Ф.И.О.)</p>
<p>1. Назовите элементы профиля. ОПК4 , ПК-1</p>		
<p>2. Виды стрелочных переводов. ОПК4 , ПК-1</p>		
<p>3. Задача. Определите фронт работ при годовом объеме работ ПМС – 95 км., количестве рабочих дней в сезон 138 дней, количестве дней возможного простоя 0,1, периодичностью предоставления «окон»- 4 дня. ОПК4 , ПК-1</p>		



## 8. Оценка ответа обучающего на вопросы экзамена (квалификационного экзамена)

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать	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 специальной литературы по	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
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
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. 2. Дан один неверный ответ на	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.