

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП. 13 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ И УЗЛЫ**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе  
основного общего образования / среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2021

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А. 00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа




Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей учебной программы дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы за счет вариативной части учебного плана специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 23.02.01

протокол № 10 от « 07 » 06 2021 г.

Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

Н.Н. Красильникова

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР



О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

« 07 » 06 2021 г.

Разработчик:

Мурзина Г.В. преподаватель УУКЖТ

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю.....	4
1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины.....	5
1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы дисциплины.....	5
1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисци- плины	5
2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине.....	8
2.1 Материалы текущего контроля успеваемости .....	8
2.2 Материалы промежуточной аттестации .....	17

# 1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

## 1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме экзамена.

Итогом экзамена является оценка в баллах: 5 – отлично; 4- хорошо; 3- удовлетворительно; 2- неудовлетворительно.

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений по дисциплине.

## 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Таблица 1

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Формируемые общие и профессиональные компетенции
У1- устройство железнодорожного пути, требования к элементам железнодорожного пути по обеспечению безопасности движения. Значение пути в работе железных дорог.	- правильное определение видов поперечных профилей и конструктивных элементов земляного полотна; - верное определение элементов верхнего строения пути;	ОК 1. ОК 4. ОК 8. ПК 1.2. ПК 2.2.
У2 - общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути, ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве.	- определение состояния пути, выявление неисправности и деформаций земляного полотна; -эффективное применение мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов при путевых работах.	ОК 2. ОК 3. ОК 9. ПК 2.1.
У3- требования к проектированию железнодорожного пути и отдельных пунктов.	- правильное определение видов соединения путей, верное выполнение расчетов по определению расстояний на схемах съездов и стрелочных улиц; - определение длин путей на схемах станций, заполнение ведомостей путей и стрелоч-	ОК 8. ОК 9. ОК 5. ПК 1.1. ПК 2.2.

	ных переводов.	
31 – схемы, сравнительная характеристика, организация работы раздельных пунктов	- верное определение типов станции, числа путей, умение разрабатывать и анализировать схемы станций; - умение устанавливать маршруты следования поездов и локомотивов; - вычерчивание схем станций различных типов.	ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ПК 2.2. ПК 2.3.
32 – методы расчета пропускной и перерабатывающей способности;	- правильное определение пропускной и перерабатывающей способности отдельных элементов станции;	ОК 4. ОК 9. ПК 2.2.
33 –железнодорожные узлы, их назначение, классификация.	- выбор оптимальных схем узла по конкретным условиям и умение доказывать их преимущества.	ОК 8 ПК 3.2.

### 1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

#### 1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении программы дисциплины

Наименование дисциплины	Семестр на базе		Формы промежуточной аттестации
	основного общего образования	среднего общего образования	
ОП.13 Железнодорожные станции и узлы	4	2	Экзамен

#### 1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, решение ситуационных задач, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, выполнение контрольных работ, практических работ, работа с карточками схем отдельных пунктов.

Таблица 3

Раздел/тема дисциплины	Формы и методы текущего контроля успеваемости и оценки результатов обучения
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном пути	
Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути.	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых заданий.
Тема 1.2. Нижнее строение пути	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практических работ № 1-2, выполнение тестовых и индивидуальных заданий.
Тема 1.3. Искусственные сооружения	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса
Тема 1.4. Верхнее строение пути	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы.
Тема 1.5. Устройство рельсовой колеи	Наблюдение и оценка при выполнении индивидуальных заданий.
Тема 1.6. Стрелочные переводы	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практической работы 3, выполнение тестовых и индивидуальных заданий.
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения и путевые знаки	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса
Тема 1.8. Ремонт и текущее содержание пути	Наблюдение и оценка при выполнении индивидуальных заданий.
Раздел 2. Станционные пути и габаритные расстояния	
Тема 2.1. Габариты и междупутные расстояния	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы.
Тема 2.2. Станционные пути и их соединения	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практических работ № 4-5, выполнение тестовых и индивидуальных заданий.
Тема 2.3. Парки путей и горловины станций	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий.
Раздел 3 Промежуточные отдельные пункты	
Тема 3.1 Путевые и вспомогательные посты. Разъезды и обгонные пункты	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых заданий.
Тема 3.2. Промежуточные станции	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практических работ № 6-10, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, решение ситуационных задач. Работа с карточками схем отдельных пунктов.
Раздел 4. Участковые станции	
Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса
Тема 4.2. Основные типовые схемы участковых станций	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса,

	при выполнении практической работы 11-12, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, работа с карточками схем отдельных пунктов.
Раздел 5 Сортировочные станции	
Тема 5.1 Назначение, работа и комплекс устройств	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса
Тема 5.2 Основные схемы и технология работы сортировочных станций	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, работа с карточками схем отдельных пунктов.
Тема 5.3 Сортировочные устройства	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практических работ 13-14, выполнение тестовых и индивидуальных заданий.
Раздел 6. Пассажирские и технические пассажирские станции	
Тема 6.1. Пассажирские станции	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, работа с карточками схем отдельных пунктов.
Тема 6.2. Пассажирские технические станции	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, решение ситуационных задач, выполнение контрольной работы.
Раздел 7 Грузовые станции	
Тема 7.1 Неспециализированные грузовые станции	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса.
Раздел 8 Пропускная и перерабатывающая способность станции	
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	Наблюдение и оценка при проведении устного опроса, при выполнении практической работы 15, выполнение тестовых и индивидуальных заданий, решение ситуационных задач.
Раздел 9 Железнодорожные узлы	
Тема 9.1 Назначение и классификация железнодорожных узлов	Наблюдение и оценка при выполнении индивидуальных заданий.

Оценка освоения дисциплины ОП 13. Железнодорожные станции и узлы предусматривает систему оценивания, при котором учитываются результаты защит практических работ, тестирования, верное выполнение индивидуальных заданий по карточкам схем станции и правильное решение ситуационных задач.

Экзамен проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме индивидуального собеседования по экзаменационным билетам.

Распределение проверяемых результатов обучения по дисциплине по видам контроля приводится в сводной таблице.

Таблица 4 Сводная таблица по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине		Текущий контроль успеваемости					Промежуточная аттестация
		Устный опрос	Тестирование	Решение ситуац. задач	Защита практ. работ	Контрольные работы	Экзамен
Уметь	У1		+		+	+	+
	У2	+				+	+
	У3		+	+	+	+	+
Знать	З1	+	+	+	+		+
	З2			+	+		+
	З3	+					+

## 2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине

### 2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

Материалы текущего контроля дисциплины способствует проверке усвоения знаний студентами конструкции железнодорожного пути, станций, узлов, основ их проектирования и характеристик, формирует умение отличать различные типы станций и узлов.

2.1.1 Входной контроль по дисциплине предназначен для проверки знаний и уровня подготовки учащихся по общим понятиям железнодорожного транспорта.

Данная проверочная работа проводится в начале изучения курса, на первой и второй неделе обучения. На выполнение данной работы отводится 15 минут. Задания для оценки освоения и усвоения знаний представляют собой 5 простых вопросов по общим сведениям о железнодорожном пути.

<b>МАТЕРИАЛЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ</b> по дисциплине <b>ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ И УЗЛЫ</b>	
<b>Общие сведения о железнодорожном пути</b> <b>I вариант</b>	<b>Критерии оценок:</b> Время выполнения контроля 15 мин «5» - даны полные и верные ответы; «4» - даны полные и верные ответы, но допущены незначительные ошибки; «3» - даны неполные ответы, допущены ошибки; «2» - нет ни одного верного ответа.



1. Железная дорога от всех других дорог отличается тем, что для движения транспортных средств имеет два стальных .....
2. Деревянные или железобетонные брусья, на которых лежат рельсы, в переводе с голландского языка, означает «подпорка», называется.....;
3. Общее название тяговых машин, самостоятельно передвигающихся по железной дороге. Это слово произошло от латинского loco moveo-сдвигаю с места.....;
4. Сигналы, которые, как часовые стоят вдоль железнодорожного пути, приказывая остановить поезд, продолжать движение или сбавить скорость.....;
5. Раздельный пункт – это «точка» на железной дороге, в которой поезда могут отправляться, приниматься, совершать обгон, где пассажиры могут отправиться в путь.....

2.1.2 Текущий контроль представляет собой задания с выбором ответа (с одним или несколькими правильными ответами), задания на установление соответствия, задания на установление последовательности, заполнение блок-схем; практическую работу; контрольную работу.

**МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**  
по дисциплине  
**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ И УЗЛЫ**

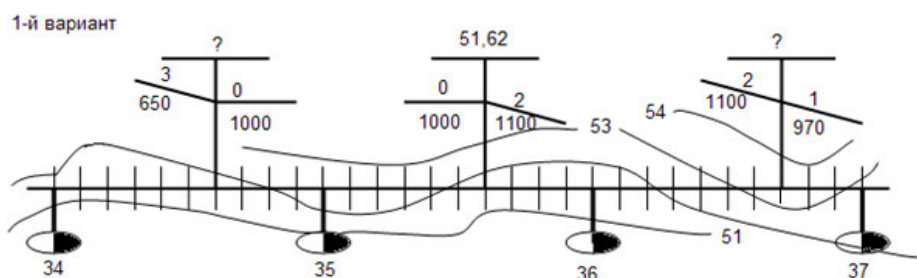
**Раздел 1.**  
**Общие сведения о железнодорожном пути**  
Тема 1.1.  
Трасса, план и профиль пути.  
**I вариант**

**Критерии оценок:**

Время выполнения контроля 5-7 мин

- «5» - верно определены все отметки;  
«4» - допущена в расчетах одна ошибка в определении отметок;  
«3» - допущены две ошибки в определении отметок;  
«2» - расчет неверный.

1. Определить проектные бровки земляного полотна:



Расчет отметок производится по формуле:

$$H_k = H_n \pm i * l,$$

где  $H_k$  –отметка искомой точки;

$H_n$  - отметка начальной точки; (отметка головки рельса на уклоноуказателе);

$i$  – уклон в тысячных, выраженный десятичной дробью;

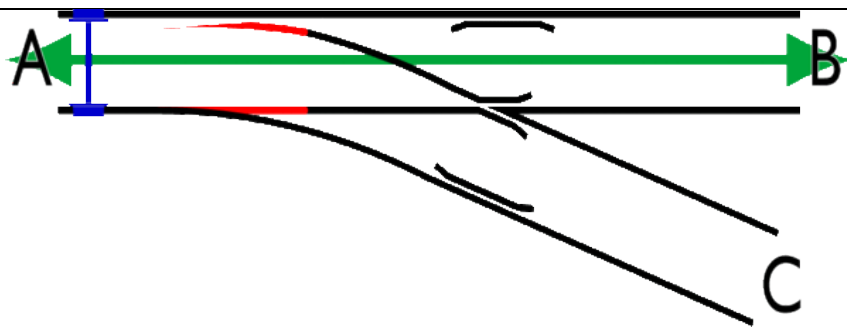
$l$  – расстояние от начальной до искомой точки;

« + » - ставится, если уклон направлен вверх (подъем);

« - » - ставится, если уклон направлен вниз (спуск).

<p><math>H1=51.62\text{м}</math> (площадка)  <math>H2=51.62-0.002*1100= 49.42\text{м}</math></p>	
<p><b>Раздел 1.</b>  <b>Общие сведения о железнодорожном пути</b>  Тема 1.2.  Нижнее строение пути  <b>I вариант</b></p>	<p>Критерии оценок:  Время выполнения контроля 5-7 мин  « 5 » - 9-10 баллов  « 4 » - 8-7 баллов  « 3 » - 6-5 баллов  « 2 » - до 4 баллов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплекс инженерных сооружений и устройств, расположенный в полосе отвода и предназначенный для пропуска по нему поездов представляет собой _____;  <i>железнодорожный путь - 1б</i></li> <li>2. Земляное полотно, водоотводные и искусственные сооружения составляют _____;  <i>нижнее строение пути- 1 б</i></li> <li>3. Место перехода земляного полотна от насыпи к выемки называется _____;  <i>нулевое место- 1б</i></li> <li>4. Защитные сооружения и устройства для отведения поверхностных вод _____.  <i>Кюветы, банкеты, лотки, водоотводные канавы-4б</i></li> <li>5. Задачей содержания земляного полотна является _____.  <i>Изучение причин появления неисправностей и выполнение работ по их устранению и предупреждению – 3б</i></li> </ol>	
<p><b>Раздел 1.</b>  <b>Общие сведения о железнодорожном пути</b>  Тема 1.4.  Верхнее строение пути  <b>I вариант</b></p>	<p>Критерии оценок:  Время выполнения контроля 7-10 мин  « 5 » - 12-13 баллов  « 4 » - 11-10 баллов  « 3 » - 7-9 баллов  « 2 » - до 6 баллов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верхнее строение пути состоит из: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <i>балластный слой;</i></li> <li>б) <i>рельсовые опоры;</i></li> <li>в) <i>искусственные сооружения;</i></li> <li>г) <i>стрелочные переводы;</i></li> <li>д) <i>рельсы;</i></li> </ol> <b>max 4 балла</b> </li> <li>2. По грузонапряженности путь разделяется на _____ групп, обозначаемых _____;  <i>5 групп, Б, В, Г, Д, Е</i>  <b>max 2 балла</b> </li> <li>3. Один из элементов верхнего строения пути предназначенный для восприятия давления от рельсов и передачи его на балластный слой: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <i>стрелочные переводы;</i></li> <li>б) <i>шпалы;</i></li> <li>в) <i>противоугоны.</i></li> </ol> <b>max 1 балл</b> </li> <li>4. Маркировка рельсов состоит из: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <i>тип рельса;</i></li> <li>б) <i>завод изготовитель;</i></li> <li>в) <i>срок годности;</i></li> <li>г) <i>дата изготовления;</i></li> <li>д) <i>гарантийный срок.</i></li> </ol> </li> </ol>	

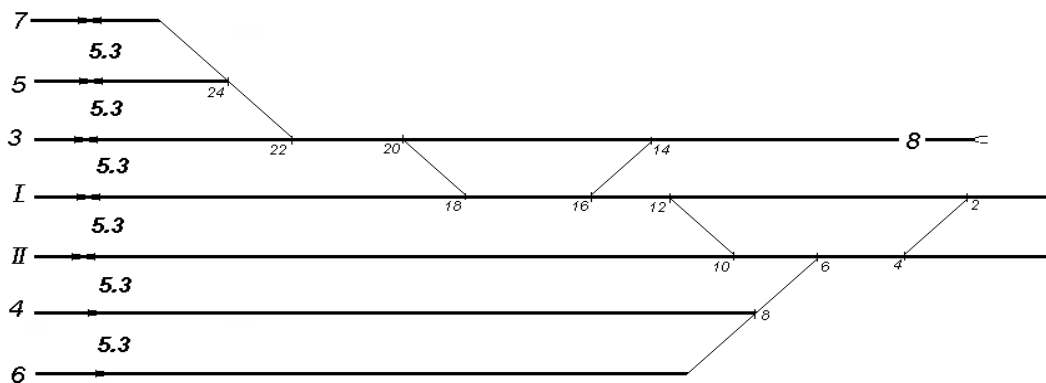
<p><b>max 4 балла</b></p> <p>5. Рельсы в зависимости от вида их повреждения и дефекта подразделяются на _____; <i>дефектный, острodefектный</i> рельс</p> <p><b>max 2 балла</b></p>	
<p><b>Раздел 1.</b> <b>Общие сведения о железнодорожном пути</b> Тема 1.6. Стрелочные переводы <b>I вариант</b></p>	<p>Критерии оценок: Время выполнения контроля 5-7 мин « 5 » - 9 баллов « 4 » - 7-8 баллов « 3 » - 5-6 баллов « 2 » - до 4 баллов</p>
<p>1. Стрелка стрелочного перевода состоит из; а) крестовина; б) 2 усовика; в) 2 <i>остряка</i>; г) 2 <i>рамных рельса</i>; д) 2 <i>контррельса</i>; е) <i>переводной механизм</i>.</p> <p><b>max 3 балла</b></p> <p>2. Расстояние между отведенным остряком и рамным рельсом называется _____; <i>шаг остряка</i></p> <p>3. Чем больше знаменатель крестовины, тем скорость движения: а) <i>больше</i>; б) <i>меньше</i>.</p> <p>4. Стрелочный перевод считается пошерстным, если движение осуществляется: а) <i>в крестовину</i> б) <i>в остряки</i></p> <p>5. Марка крестовины характеризуется: а) <i>радиусом переводной кривой</i>; б) <i>длиной стрелочного перевода</i>; в) <i>скоростью движения</i>; г) <i>переводным механизмом</i>.</p> <p><b>max 3 балла</b></p>	
<p><b>Раздел 1.</b> <b>Общие сведения о железнодорожном пути</b> Тема 1.6. Стрелочные переводы <b>I вариант</b></p>	<p>Критерии оценок: Время выполнения контроля 7-10 мин «5» - даны полные и верные ответы; «4» - даны полные и верные ответы, но допущены незначительные ошибки; «3» - даны неполные ответы, допущены ошибки; «2» - нет ни одного верного ответа.</p>
<p>По схеме стрелочного перевода ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить тип стрелочного перевода;</li> <li>2. Определить по какому пути установлены остряки стрелочного перевода;</li> <li>3. Перечислить элементы стрелочного перевода;</li> <li>4. Показать по схеме ЦП.</li> <li>5. Показать по схеме МЦ.</li> </ol>	



**Раздел 2.**  
**Станционные пути и габаритные расстояния**  
 Тема 2.2.  
 Станционные пути и их соединения  
**I вариант**

Критерии оценок:  
 Время выполнения контроля 7-10 мин  
 «5» - даны полные и верные ответы;  
 «4» - даны полные и верные ответы, но допущены незначительные ошибки;  
 «3» - даны неполные ответы, допущены ошибки;  
 «2» - нет ни одного верного ответа.

Определить количество укладок, расставить предельные столбики и марки крестовин.



2.1.3 Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.13 Железнодорожные станции и узлы<sup>1</sup>.

Методические указания по выполнению практических занятий разработаны в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена для специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

<sup>1</sup> Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.13 Железнодорожные станции и узлы по специальности 23.02.01, У-УИЖТ, 2017

Цель данных методических указаний - оказать помощь студентам при выполнении практических работ и закреплении теоретических знаний по основным разделам дисциплины.

#### 2.1.4 Контроль остаточных знаний

Для выполнения данного контроля предлагается 2 варианта. В каждом варианте содержится по 10 вопросов. В результате выполнения студенты должны показать знания пройденного материала на 2 курсе. В контроль включены вопросы по разделам «Железнодорожный путь», «Стрелочные переводы», «Железнодорожные станции», «Пропускная и перерабатывающая способность станций».

2.1.5 Самостоятельная работа студентов организуется согласно графика СРС дисциплины и методических рекомендаций по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта**

Улан-Удэнского института железнодорожного транспорта – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 23.02.01 протокол № ___ от « ___ » ___ 20__ г. _____ (подпись) Н.Н. Красильникова (И.О.Ф.)</p>	<p>КОНТРОЛЬНЫЙ СРЕЗ ПО ОСТАТОЧНЫМ ЗНАНИЯМ Дисциплина: <b>ОП. 13 Железнодорожные станции и узлы</b> Специальность: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» Тест</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ (подпись) <u>О.Н. Иванова</u> (И.О.Ф.) « ___ » _____ 20__ г</p>
---	---	---

**1 вариант**

**Инструкция**

1. Каждый вопрос теста предполагает выбор одного правильного варианта ответа.
2. Максимальное время выполнения задания 15 минут.
3. Критерии оценки результата:
  - «отлично» - ставится за правильное выполнение 10-9 заданий
  - «хорошо»- ставится за правильное выполнение 8-7 заданий
  - «удовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 6-5 заданий
  - «неудовлетворительно» - ставится за правильное выполнение до 4 заданий.
1. Дополнительный рельс, уложенный внутри рельсовой колеи параллельно основным путевым рельсам на некотором от него расстоянии. Служит для направления и ограничения поперечного смещения в колее колесных пар подвижного состава.
  - а) остряк
  - б) усовик
  - в) контррельс
  - г) сердечник
2. Стрелочный перевод считается противошерстным, если движение по стрелочному переводу осуществляется:
  - а) в крестовину
  - б) в остряки
3. Чем меньше знаменатель марки крестовины, тем скорость движения по отклоняемому пути:
  - а) больше
  - б) меньше
  - в) не меняется
4. В местах пересечения двух путей, когда не требуется перевод подвижного состава с одного пути на другой, устраиваются:
  - а) глухие пересечения
  - б) путепроводные развязки
  - в) конкорсы
  - г) переезды

д) путевые заграждения

5. Грузы, которые при размещении на открытом подвижном составе, находящемся на прямом участке пути при совпадении в одной вертикальной плоскости осей вагона и пути выходят за пределы габарита погрузки, а также такие, выход которых за пределы габарита погрузки в криволинейных участках пути превышает расчетных геометрический вынос.
  - а) габаритный груз
  - б) незакрепленный груз
  - в) негабаритный груз
  - г) неучтенный груз
  
6. Определить, в нижней зоне степень негабаритности груза поезда 2902 Н- 2630:
  - а) нулевая степень негабаритности
  - б) вторая степень негабаритности
  - в) третья степень негабаритности
  - г) шестая степень негабаритности
  
7. Станции, предназначенные для обслуживания пассажиров, выполнения технических операций по организации движения пассажирских поездов и подготовке составов в рейс относят к станциям:
  - а) промежуточным станциям
  - б) участковым станциям
  - в) сортировочным станциям
  - г) пассажирским станциям
  - д) грузовым станциям
  
8. Пункты слияния или пересечения нескольких железнодорожных линий, в которых осуществляется пропуск пассажирских и грузовых поездов с одной линии на другую, сортировка вагонов по примыкающим направлениям, а также пересадка пассажиров называются
  - а) пассажирские станции
  - б) сортировочные станции
  - в) узловые станции
  - г) железнодорожные узлы
  
9. Станции, с тремя и более подходами линий называются
  - а) узловыми
  - б) участковыми
  - в) неузловыми
  
10. Перерабатывающая способность горки большой мощности составляет:
  - а) 250-1500 ваг/сут
  - б) 1500-3500 ваг/сут
  - в) 3500-5000 ваг/сут
  - г) более 5000 ваг/сут

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.С. Ефремова

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 23.02.01 протокол № ___ от « ___ » ___ 20__ г. _____ Н.Н. Красильникова (подпись) (И.О.Ф.)	КОНТРОЛЬНЫЙ СРЕЗ ПО ОСТАТОЧНЫМ ЗНАНИЯМ Дисциплина: <b>ОП. 13 Железнодорожные станции и узлы</b> Специальность: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» Тест	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ <u>О.Н. Иванова</u> (подпись) (И.О.Ф.) « ___ » _____ 20__ г
--	--	--

**2 вариант**

**Инструкция**

1. Каждый вопрос теста предполагает выбор одного правильного варианта ответа.
2. Максимальное время выполнения задания 15 минут.
3. Критерии оценки результата:
  - «отлично» - ставится за правильное выполнение 10-9 заданий
  - «хорошо»- ставится за правильное выполнение 8-7 заданий
  - «удовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 6-5 заданий
  - «неудовлетворительно» - ставится за правильное выполнение до 4 заданий.
  
1. Опора для рельсов ж/д пути в виде поперечного лежня, укладываемого под оба рельса. Предназначены для восприятий давлений от рельсов, передачи их на балластное (или бетонное) основание пути и обеспечение правильного и неизменного положения рельсовых нитей в процессе длительной эксплуатации.
  - а) подкладка
  - б) накладка
  - в) балластный слой
  - г) шпалы
  
2. Часть конструкции стрелочного перевода или глухого пересечения, служащая для прохода гребней колес в местах пересечения двух рельсовых нитей.
  - а) стрелка
  - б) крестовина
  - в) соединительные пути
  
3. Стрелочный перевод считается пошерстным, если движение по стрелочному переводу осуществляется:
  - а) в крестовину
  - б) в острия
  
4. Чем больше знаменатель марки крестовины, тем скорость движения по отклоняемому пути:
  - а) больше
  - б) меньше
  - в) не меняется
  
5. Грузы, которые при размещении на открытом подвижном составе , находящемся на прямом



участке пути при совпадении в одной вертикальной плоскости осей вагона и пути выходят за пределы габарита погрузки, а также такие, выход которых за пределы габарита погрузки в криволинейных участках пути превышает расчетных геометрический вынос.

- а) габаритный груз
  - б) незакрепленный груз
  - в) негабаритный груз
  - г) неучтенный груз
6. Определить, в верхней зоне степень негабаритности груза поезда 2902 Н- 2630:
- а) нулевая степень негабаритности
  - б) вторая степень негабаритности
  - в) третья степень негабаритности
  - г) шестая степень негабаритности
7. Часть полной длины пути, в пределах которой может устанавливаться подвижной состав, не нарушая безопасности движения по соседним путям, называется
- а) строительная длина пути
  - б) полная длина пути
  - в) полезная длина пути
8. На сети железных дорог России принято движение поездов с Севера на ЮГ и с Востока на Запад считать:
- а) четным
  - б) нечетным
9. Приемо-отправочные пути нумеруют следующими цифрами:
- а) римскими
  - б) арабскими
10. Станции, предназначенные для массовой переработки вагонов и формирования поездов в соответствии с планом формирования: сквозных, участковых, сборных, а также вывозных и передаточных относятся к станциям
- а) промежуточным станциям
  - б) участковым станциям
  - г) сортировочным станциям
  - д) пассажирским станциям
  - е) грузовым станциям

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.С. Ефремова

## 2.2 Материалы промежуточной аттестации

Задания для оценки освоения знаний представляют собой экзамен по темам учебных семестров рабочей учебной программы дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы.

Задания для оценки освоения и усвоения знаний представляют собой 2 теоретических вопроса и практическое задание. (Билеты и пакет экзаменатора прилагаются).

## Пакет экзаменатора

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИргУПС)

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 23.02.01

протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.Н. Красильникова  
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

\_\_\_\_\_  
(подпись) О.Н. Иванова  
(И.О.Ф)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пакет экзаменатора для оценки освоения умений и усвоения знаний  
по дисциплине ОП.13 Железнодорожные станции и узлы  
специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)  
2 курс, 4 семестр / 1 курс, 2 семестр

Содержание задания	Оцениваемые умения и знания	Показатели оценки результата
1	2	3
1. Путьевые и вспомогательные посты. Сравнительная характеристика.	З1- схемы, сравнительная характеристика, организация работы отдельных пунктов.	- верное определение типов станции, числа путей, умение разрабатывать и анализировать схемы станций; - умение устанавливать маршруты следования поездов и локомотивов; - вычерчивание схем станций различных типов.
2. Назначение и типы разъездов. Условия их применения. Сравнительная характеристика.		
3. Назначение и типы обгонных пунктов. Сравнительная характеристика.		
4. Назначение и типы промежуточных станций. Условия применения схем.		
5. Схемы промежуточных станций однопутных линий. Порядок их работы.		

1	2	3
6. Схемы промежуточных станций двухпутных линий. Порядок их работы.	32 – методы расчета пропускной и перерабатывающей способности;  33- железнодорожные узлы, их назначение, классификация.	- правильное определение пропускной и перерабатывающей способности отдельных элементов станции;  - выбор оптимальных схем узла по конкретным условиям и умение доказывать их преимущества.
7. Переустройство промежуточных станций по различным причинам.		
8. Назначение, классификация и работа участковых станций.		
9. Комплекс устройств их расположение на участковой станции.		
10. Порядок работы участковой станции поперечного типа на однопутных и двухпутных линиях.		
11. Порядок работы участковой станции продольного типа на однопутных и двухпутных линиях.		
12. Порядок работы участковой станции полупродольного типа на двухпутной линии.		
13. Сравнительная характеристика схем участковых станций разных типов.		
14. Порядок работы участковой станции с последовательным расположением грузовых и пассажирских устройств.		
15. Узловые участковые станции. Схемы, порядок работы.		
16. Назначение, классификация и работа сортировочных станций.		
17. Порядок работы односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков.		
18. Порядок работы двухсторонней сортировочной станции.		

1	2	3
19. Порядок работы односторонней сортировочной станции с комбинированным расположением парков.		
20. Виды и характеристика сортировочных устройств.		
21. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Расчет мощности тормозных позиций.		
22. Сортировочная горка. Классификация горок. Элементы сортировочной горки. Расчет высоты сортировочной горки		
23. Назначение и классификация пассажирских станций		
24. Порядок работы тупиковых пассажирских станций.		
25. Порядок работы сквозных и комбинированных пассажирских станций.		
26. Комплекс устройств, для обслуживания пассажиров на пассажирской станции. Зонные станции.		
27. Назначение, классификация и работа технических пассажирских станций.		
28. Взаимное расположение пассажирских и технических станций.		
29. Назначение, классификация и работа грузовых станций общего пользования.		
30. Специализированные грузовые устройства и станции не общего пользования.		

1	2	3
31. Методы и порядок расчета пропускной способности элементов станции.		
32. Общие понятия и классификация железнодорожных узлов. Основные устройства узла и требования к ним.		
Практические задачи:		
1. На схеме станции найти ошибки в расстановке сигналов, выполнить правильную расстановку входных и выходных сигналов.	У1 – устройство железнодорожного пути, требования к элементам железнодорожного пути по обеспечению безопасности движения. Значение пути в работе железных дорог.	- правильное определение видов поперечных профилей и конструктивных элементов земляного полотна; - верное определение элементов верхнего строения пути;
2. На схеме станции найти ошибки в определении полной и полезной длины путей, выполнить правильный расчет полной и полезной длины путей.		
3. На схеме станции найти ошибки в нумерации стрелочных переводов, выполнить правильную нумерацию.		
4. Определить по длине станционной площадке тип промежуточной станции.		
5. Определить по длине станционной площадке тип участковой станции.		
6. Определить перерабатывающую способность сортировочной горки.		
7. Определить высоту сортировочной горки.		
8. Определить пропускную и перерабатывающую способность станции.		
9. На схеме станции расставить предельные столбики и указать расстояния.		

1	2	3
10. На схеме станции выполнить нумерацию главных и приемоотправочных путей.	УЗ – требования к проектированию железнодорожного пути и отдельных пунктов.	- правильное определение видов соединения путей, верное выполнение расчетов по определению расстояний на схемах съездов и стрелочных улиц; - определение длин путей на схемах станций, заполнение ведомостей путей и стрелочных переводов.
11. Определить ширину междупутья при расположении в нем пассажирской платформы.		
12. На схеме станции расставить входные и выходные сигналы.		
13. По схеме станции определить полную и полезную длины путей		
14. По схеме станции расставить марки стрелочных переводов		
15. По схеме станции установить специализацию путей.		

Условия выполнения задания:

1. Максимальное время выполнения задания 60 минут.

2. Студенты могут воспользоваться: материалом справочного характера:

- Основные размеры обыкновенных стрелочных переводов;
- Расстояния  $X$ , между центрами стрелочных переводов;
- Расстояния от центров стрелочных переводов до предельных столбиков и сигналов;
- Тригонометрические функции углов, кратных углам крестовин;
- Расстояния между осями смежных путей;

Наглядными пособиями, стендами, образцами техники и т.д.:

- Схемы промежуточных, участковых станций
- Схемы сортировочных, грузовых станций;
- Схемы пассажирских, технических станций;
- Железнодорожные узлы.

3. Критерии оценки:

«отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;

«хорошо»- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки.

«удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

Преподаватель

\_\_\_\_\_

(подпись)

Г.В. Мурзина  
(И.О.Ф)

## Билет для экзаменуемого

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 23.02.01 протокол № ___ от « ___ » ___ 20__ г. _____ Н.Н. Красильникова (подпись) (И.О.Ф.)	ЭКЗАМЕН Дисциплина <b>ОП.13 Железнодорожные станции и узлы</b> Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) 2 курс, 4 семестр / 1 курс, 2 семестр	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова (подпись) (И.О.Ф.) « ___ » _____ 20__ г.
---	--	---

### Билет №1

Содержание задания	Оцениваемые умения и знания
1. Путевые и вспомогательные посты. Сравнительная характеристика.	У1, 32
2. Общие понятия и классификация железнодорожных узлов. Основные устройства узла и требования к ним.	У2, 33
3. Определить по длине станционной площадке тип промежуточной станции.	У3, 31

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. При ответе Вы можете воспользоваться приложениями:

- основные размеры обыкновенных стрелочных переводов;
- расстояния  $X$ , между центрами стрелочных переводов;
- расстояния от центров стрелочных переводов до предельных столбиков и сигналов;
- тригонометрические функции углов, кратных углам крестовин;
- расстояния между осями смежных путей;

3. Максимальное время выполнения задания 45 минут.

4. Критерии оценки результата:

- «отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;

- «хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;

- «удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

Преподаватель \_\_\_\_\_ Г.В. Мурзина