

Міністерство освіти і науки України
Політехнічний технікум Конотопського інституту
Сумського державного університету


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова приймальної комісії
Т.В.Гребеник
«27» лютого 2018 р.

ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

для вступу на навчання осіб, які здобули раніше освітньо-кваліфікаційний рівень або ступінь вищої освіти, або мають повну загальну середню освіту та здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, ступінь вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план на спеціальність

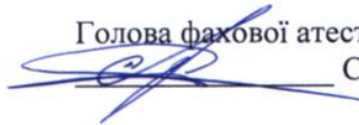
192 Будівництво та цивільна інженерія

(спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій»)

(вступ на 1-й курс зі скороченим терміном навчання та вступ на 2-й курс з нормативним терміном навчання)

Розглянуто і схвалено на засіданні
фахової атестаційної комісії

Протокол № 5 від 23 лютого 2018 р.

Голова фахової атестаційної комісії
 С.А.Сикал

2018 рік

ЗМІСТ

МЕТА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	3
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ	3
1. Історичний нарис розвитку будівництва залізниць.....	4
2. Устрої та споруди залізниць.....	4
3. Загальні відомості про залізничний транспорт.....	4
4. Земляне полотно та штучні споруди.....	4
5. Рухомий склад.....	5
6. Автоматика та телемеханіка на залізничному транспорті.....	5
7. Верхня будова колії.....	5
8. Будова рейкової колії та основні характеристики ходових частин вагонів та локомотивів.....	6
9. Основні відомості про з'єднання та перехрещення колії.....	6
10. Організація та забезпечення безпечного руху поїздів	7
ВИМОГИ ДО ЗДІБНОСТЕЙ І ПІДГОТОВЛЕНОСТІ АБИТУРІЄНТІВ	8
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	9
СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА.....	9
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ	10
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	12
ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	13
ДОДАТОК А. ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА	18

МЕТА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування проводиться для зарахування осіб, які здобули раніше освітньо-кваліфікаційний рівень або ступінь вищої освіти, або мають повну загальну середню освіту та здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, ступінь вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план на спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій») (*вступ на 1-й курс зі скороченим терміном навчання та вступ на 2-й курс з нормативним терміном навчання*)

Мета: перевірка достатньої якості знань, умінь та навичок для подальшого навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста.

Завдання: виявити необхідний рівень навичок та умінь застосовувати інтегральні знання програмного матеріалу дисциплін відповідного напрямку підготовки.

Вступні випробування проводяться у письмовій формі, в підготовленій для проведення іспиту аудиторії. Після закінчення письмового випробування роботи здаються, перевіряються в той же день і оцінюються членами фахової атестаційної комісії.

Результати складання екзамену є основою для участі в конкурсі на зарахування для навчання за освітньо-професійною програмою підготовки «молодший спеціаліст» зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій»)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

Програма вступного іспиту має міжпредметний синтетичний характер та інтегрує знання відповідно до таких тем професійних знань:

1. Історичний нарис розвитку будівництва залізниць
2. Устрої та споруди залізниць
3. Загальні відомості про залізничний транспорт
4. Земляне полотно та штучні споруди
5. Рухомий склад
6. Автоматика та телемеханіка на залізничному транспорті
7. Верхня будова колії
8. Будова рейкової колії та основні характеристики ходових частин вагонів та локомотивів
9. Основні відомості про з'єднання та перехрещення колії
10. Організація та забезпечення безпечного руху поїздів

Екзаменаційні білети мають за змістом міжпредметний характер. На поставлені завдання екзаменаційного білету слід відповідати чітко,

обов'язково представляти розрахунки, надавати обґрунтовані висновки за одержаними результатами.

Тема 1 Історичний нарис розвитку будівництва залізниць

- 1.1 Історичний нарис розвитку будівництва в світі та на Україні;
- 1.2 Основні періоди розвитку будівництва залізниць та будівельного виробництва;
- 1.3 Роль будівництва в розвитку суспільства;
- 1.4 Порядок розгортання і послідовності будівництва залізниць;
- 1.5 Види і особливості будівництва залізниць;
- 1.6 Періоди розвитку будівництва

Тема 2 Устрої та споруди залізниць

- 2.1 Класифікація споруд залізничного транспорту.
- 2.2 Поняття про комплекс устроїв та споруд залізниць
- 2.3 Основні елементи залізничної колії.
- 2.4 Нижня будова колії – земляне полотно, штучні споруди, їх призначення і конструкція.
- 2.5 Верхня будова колії – елементи і призначення.
- 2.6 Контактна мережа – конструкція і призначення
- 2.7 Пристрої СЦБ і зв'язку.

Тема 3 Загальні відомості про залізничний транспорт

- 3.1 Основні етапи розвитку залізничного транспорту в зарубіжних державах та Україні.
- 3.2 Загальні обов'язки та відповідальність робітників залізничного транспорту.
- 3.3 Структура управління залізничним транспортом
- 3.4 Вимоги до утримання споруд та будов залізничного транспорту.
- 3.5 Поняття про габарити. Габарит наближення будівель та рухомого складу.
- 3.6 Габарит навантаження.
- 3.7 Негабаритні вантажі.
- 3.8 Прямі та криві ділянки колії та їх сполучення.
- 3.9 Повздовжній профіль колії та його елементи

Тема 4. Земляне полотно та штучні споруди.

- 4.1 Земляне полотно, його призначення, поперечний профіль, водовідвідні споруди, укріплення укосів.
- 4.2 Призначення і види штучних споруд.
- 4.3 Мости та їх основні частини.
- 4.4 Основні елементи верхньої будови колії, їх призначення.
- 4.5 Баласт, поперечні профілі баластного шару.
- 4.6 Шпали, їх призначення, види та типи, епюра шпал.
- 4.7 Рейки, їх призначення та типи.

- 4.8 Стикові та проміжні скріплення,
- 4.9 Перевірка стану колії

Тема 5. Рухомий склад

- 5.1 Загальні відомості про локомотиви та моторвагонні рухомі склади, їх утримання.
- 5.2 Загальне обладнання локомотивів.
- 5.3 Знаки та написи на локомотивах.
- 5.4 Основі види та характеристика вантажних та пасажирських вагонів.
- 5.5 Обладнання вагонів.
- 5.6 Основі споруди та будівлі вагонного господарства.
- 5.7 Норми та основні правила закріплення рухомого складу гальмівних башмаків ручними гальмами.
- 5.8 Основі вимоги ПТЕ до утримання обслуговування та ремонту рухомого складу.
- 5.9 Структура та організація вагонного господарства.
- 5.10 Споруди та будівлі вагонного господарства, їх призначення.

Тема 6. Автоматика та телемеханіка на залізничному транспорті

- 6.1 Роль обладнання автоматики та телемеханіки у збільшення пропускної здатності залізниць, у забезпеченні безпеки руху поїздів
- 6.2 Призначення та класифікація сигналів.
- 6.3 Світлофори їх призначення та класифікація. Місця встановлення.
- 6.4 Основні поняття про сигнали показники світлофорів.
- 6.5 Переносні сигнали та сигнальні знаки.
- 6.6 Порядок огороження місця виконання робіт.
- 6.7 Ручні сигнали, їх призначення та способи подачі.

Тема 7. Верхня будова колії

- 7.1 Верхня будова колії як єдина конструкція.
- 7.2 Елементи верхньої будови.
- 7.3 Призначення верхньої будови та вимоги до неї.
- 7.4 Сили, які діють на верхню будову колії.
- 7.5 Типи верхньої будови та сфери їх використання.
- 7.6 Призначення рейок та вимоги до них.
- 7.7 Типи, поперечні профілі, вага та довжина рейок.
- 7.8 Дефекти рейок та їх класифікації. Маркування рейок.
- 7.9 Типи підрейкових опор. Шпали, їх призначення, типи.
- 7.10 Рейкові з'єднання, їх призначення та вимоги до них
- 7.11 Призначення та робота баластного шару
- 7.12 Колійні та сигнальні знаки, їх призначення

Будова рейкової колії та основні характеристики ходових частин вагонів та локомотивів

Тема 8 Конструкція колісної пари та її положення в рамі вагону.

- 8.1 Взаємодія конструкції ходових частин рухомого складу і рейкової колії.
- 8.2 Сили, які діють на колію. Обґрунтування необхідності підуклонки рейок
- 8.3 Забезпечення безпеки руху поїздів.
- 8.4 Вимоги ПТЕ та БНіП до будови рейкової колії, які забезпечують безпеку безперервного руху поїздів з установленими швидкостями
- 8.5 Особливості будови рейкової колії в кривих
- 8.6 Перевірка підвищення зовнішньої рейки з умов захисту пасажирів від неприємних відчущань при русі екіпажу на швидкісних ділянках

Тема 9. Основні відомості про з'єднання та перехрещення колії.

- 9.1 Конструкція стрілочних переводів.
- 9.2 Призначення з'єднання та перехрещень колії.
- 9.3 Класифікація з'єднань та перехрещень.
- 9.4 Сучасні конструкції стрілочних переводів та перехрещень.
- 9.5 Звичайний стрілочний перевод.
- 9.6 Типи, основні елементи та конструкції звичайного стрілочного переводу.
- 9.7 Норми та допуски в удержанні стрілочних переводів.
- 9.8 Вимоги ПТЕ до стрілочних переводів.

Тема 10. Організація та забезпечення безпечного руху поїздів

- 10.1 Призначення, елементи графіка руху поїздів та вимоги до них.
- 10.2 Види графіків..
- 10.3 Розклад руху поїздів.
- 10.4 Поняття про пропускну та провізну здатність залізниць, заходи по їх збільшенню.
- 10.5 Структура служби руху.
- 10.6 Загальні положення інструкції про забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні колійних робіт
- 10.7 Порядок руху господарських поїздів

ВИМОГИ ДО ЗДІБНОСТЕЙ І ПІДГОТОВЛЕНОСТІ АБІТУРІЄНТІВ

Прийом на навчання осіб, які отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем кваліфікованого робітника, для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста на 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій»), які здобули раніше освітньо-кваліфікаційний рівень або ступінь вищої освіти, або мають повну загальну середню освіту та здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, ступінь вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план на спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій») здійснюється за результатами фахових вступних випробувань на перший курс (зі скороченим строком навчання) або другий курс (з нормативним строком навчання) на вакантні місця ліцензованого обсягу за умови вступу на споріднену спеціальність, яка визначається постановами Кабінету Міністрів України від 11 вересня 2007 року № 1117 "Про затвердження Державного переліку професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах" та від 29 квітня 2015 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

Перелік споріднених спеціальностей:

- машиніст електровоза;
- машиніст колійних машин;
- машиніст тепловоза;
- помічник машиніста електровоза;
- помічник машиніста тепловоза;
- машиніст навантажувальної машини;
- машиніст підіймальної машини;
- бригадир (звільнений) з поточного утримання й ремонту колій та штучних споруд;
- обхідник колій та штучних споруд;
- бригадир (звільнений) підприємств залізничного транспорту та метрополітенів;
- слюсар з ремонту колійних машин та механізмів;
- газозварник;
- електрогазозварник;
- електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування;
- слюсар-електромонтажник;
- налагоджувальник колійних машин та механізмів;
- слюсар-електрик з ремонту та обслуговування вантажопідіймальних кранів і машин;
- електромонтер з ремонту вторинної комутації та зв'язку;
- провідник пасажирського вагона;
- провідник службово-технічного вагона;
- черговий по залу (вокзалу, залізничного агентства обслуговування пасажирів);

- черговий по переїзду;
- черговий по роз'їзду;
- монтер колії
- обхідник колій та штучних споруд;
- обхідник лінійний;
- сигналіст;
- розподільювач робіт;
- оператор колійних вимірювань;
- електрик дільниці;
- оглядач-ремонтник вагонів;

Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою. Відбір абітурієнтів для зарахування здійснюється на конкурсній основі.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступні випробування проводяться у вигляді тестування та практичного завдання (встановлення відповідності між поняттями). Для проведення випробування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до випробування ухвалюється рішенням приймальної комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення тестування приймальною комісією попередньо готуються тестові завдання відповідно до «Програми фахового вступного випробування». Програма фахового вступного випробування оприлюднюється засобами наочної інформації на Web-сайті ПТКІСумДУ (<http://kpt.sumdu.edu.ua/>) та інформаційних стендах приймальної комісії.

Вступне випробування проводиться у строки передбачені Правилами прийому до Політехнічного технікуму КІСумДУ.

На виконання вступного випробування відводиться 3 години.

УВАГА! У разі використання заборонених джерел абітурієнт на вимогу викладача залишає аудиторію та одержує загальну нульову оцінку.

СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

Завдання для вступного фахового випробування для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікований робітник за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій») включає:

- номер білету;
- 5 тестових завдань з дисциплін «Залізнична колія», «Правила технічної експлуатації» (по 1 балу за кожне);
- встановлення відповідності між поняттями (по 2 бали за кожне);
- теоретичне питання, яке потребує ґрунтовної відповіді (оцінюється в 3 бали);
- шкала оцінювання за 12-бальною шкалою (від 0 до 12 балів).

Абітурієнту необхідно для кожного завдання знайти правильну відповідь і позначити її номер у картці відповідей у рядку, який відповідає номеру цього завдання. Кожне завдання передбачає один правильний варіант відповіді.

**КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
«МОЛОДШИЙ СПЕЦІАЛІСТ»**

**для вступу на навчання осіб, які здобули раніше освітньо-кваліфікаційний рівень або ступінь вищої освіти, або мають повну загальну середню освіту та здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, ступінь вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план на спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія (спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій»)
(вступ на 1-й курс зі скороченим терміном навчання та вступ на 2-й курс з нормативним терміном навчання)**

Тести зі спеціальних дисциплін включають в себе 8 завдань, які в залежності від ступеня складності оцінюються в балах так, що сума балів дорівнює дванадцяти.

Таким чином, абітурієнт, що виконав без помилок всі задачі, може набрати дванадцять балів.

За похибки та помилки, допущені при виконанні завдань, з кожного завдання знімається певна кількість балів в залежності від характеру допущених помилок (див.табл. 1). Підсумковий бал одержується як сума всіх набраних балів та округляється згідно таблиці 2.

Завдання №1 - 5 оцінюється по системі:

вірна відповідь – 1 бал;

невірна відповідь – 0 балів.

Завдання №6-7:

вірна відповідь – 2 бали;

невірна відповідь – 0 балів.

Завдання №8:

вірна відповідь – 3 бали;

невірна відповідь – 0 балів.

Таблиця

1

№ п/п	Характер допущених помилок	Кількість балів, що знімається	
		Завдання №№ 6, 7 (2 бали)	Завдання № 8 (3 бали)
1	Кожна невірно встановлена відповідність між поняттями	0,4	-
2	Відповідь на запитання не є ґрунтовною, але основні моменти описані	-	0,5-1,0
3	Не всі означення для поняття описані	-	1,0-2,0

За кожне виправлення в графі «Відповідь» знімається 0,2 бали.

В тестових завданнях №1 - №5 в разі виявлення виправлення при здачі роботи два члени комісії мають поруч з виправленням поставити два підписи (засвідчити, що виправлення зроблене абітурієнтом безпосередньо під час екзамену).

В завданні №8 - 3 бали ставиться лише за умови повної відповіді на теоретичне питання.

Таблиця 2

№ п/п	Кількість набраних балів	Бал, що виставляється
1.	12,00	12
2.	11,00-11,9	11
3.	10,00-10,9	10
4.	9,0-9,9	9
5.	2,5-8,9	Округлюється за правилами математики
6.	2,4 та менше	2

Примітка

1. В інших випадках, які не оговорюються даними критеріями, кількість балів, що знімається, вирішується комісією.
2. Оцінка, що виставляється, погоджується з головою фахової атестаційної комісії в тому разі, якщо абітурієнт набрав менше 2,5 балів та не менше 10 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Корнійчук М.П., Липовець Н.В., Шамрай Д.О. Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту. Частина 1, 2: Підручник. – К.: «Дельта», 2008.
2. Карпов М.І. Основи будови та експлуатації залізничної колії. К. КУЕТТ, 2003.
3. ДБНВ.2.3-19-2008. Споруди транспорту залізничної колії 1520. Норми проектування.
4. Інструкція з сигналізації на залізницях України.
5. Правила технічної експлуатації залізниць України.
6. Филиппов М.М. Железные дороги. Общий курс: М., Транспорт, 1981.
7. Шурыгин В.П. Строительство железных дорог: М., Транспорт, 1988.
8. Чернышов М.А. Железнодорожный путь. М. Транспорт, 1985.
9. Каменский А.В. Справочник дорожного мастера и бригадира пути. М. Транспорт, 1985.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1 Історичний нарис розвитку будівництва залізниць.

- 1.1 Коли і де була відкрита перша в світі залізниця?
- 1.2 Коли була відкрита перша в Росії залізниця загального користування?
- 1.3 Перша залізниця яка відкрита в Україні?
- 1.4 Роль залізничного транспорту в розвитку суспільства.
- 1.5 Комплекс робіт по будівництву нової залізниці.
- 1.6 Види будівництва залізниць.
- 1.7 Особливості будівництва залізниць.

2 Устрої та споруди залізниць

- 2.1 Як класифікують споруди залізниць?
- 2.2 З яких частин складається залізнична колія?
- 2.3 Види земляного полотна.
- 2.4 Основні конструктивні елементи насипу та виїмки.
- 2.5 Вида штучних споруд та їх призначення.
- 2.6 Класифікація мостів.
- 2.7 Основні елементи верхньої будови колії (ВБК)
- 2.8 Призначення рейок ,їх довжина та типи.
- 2.8 Види підрейкових основ.
- 2.9 Призначення проміжного та стикового з'єднання.
- 2.10 Призначення контактної мережі.
- 2.11 Система стриму в контактної мережі

3 Загальні відомості про залізничний транспорт

- 3.1 Загальні обов'язки робітників залізничного транспорту.
- 3.2 Територіальна структура управління залізничним транспортом України.
- 3.3 Основні вимоги до споруд залізниці.
- 3.4 Поняття про габарит наближення будов.
- 3.5 Поняття про габарит рухомого складу.
- 3.6 Поняття про габарит навантаження.
- 3.7 Негабаритні вантажі, порядок їх перевезення.
- 3.8 Міжколійна відстань на перегонах і станціях.
- 3.9 Основні елементи схилу лінії.
- 3.10 Основні елементи повздожнього профілю залізниці

4 Земляне полотно та штучні споруди

- 4.1 Призначення земляного полотна.
- 4.2 Класифікація поперечних профілів земляного полотна(ЗП).
- 4.3 Види водовідвідних споруд.
- 4.4 Види укріплень не підтоплюємих укосів насипів та виїмок.
- 4.5 Види укріплень підтоплюємих укосів насипів та виїмок.

- 4.6 Мости та їх основні частини.
- 4.7 Основні елементи верхньої будови колії.
- 4.8 Рейки, їх призначення, типи, довжини.
- 4.9 Шпали, види шпал.
- 4.10 Довжина дерев'яних та залізобетонних шпал
- 4.11 Сторона шпал.
- 4.12 Баластні матеріали.
- 4.13 Стовпове скріплення їх види.
- 4.14 Промислові скріплення їх призначення.
- 4.15 Порядок проведення оглядів в колійному господарстві.
- 4.16 Порядок проведення оглядів на станції.

5 Рухомий склад

- 5.1 Види локомотивів та їх призначення.
- 5.2 Види електровозів.
- 5.3 Конструкція електровозу.
- 5.4 Види тепловозів, їх призначення.
- 5.5 Конструкція тепловозу.
- 5.6 Основні види вантажних вагонів.
- 5.7 Основні види пасажирських вагонів.
- 5.8 Основні споруди локомотивного господарства.
- 5.9 Основні споруди вагонного господарства.

6 Автоматика та телемеханіка на залізничному транспорті

- 6.1 Види автоматики на залізничному транспорті.
- 6.2 Автоматичне блокування та принцип дії.
- 6.3 Напівавтоматичне колійне блокування та принцип дії.
- 6.4 Класифікація сигналів та їх призначення.
- 6.5 Класифікація світлофорів.
- 6.6 Сигнали прохідних світлофорів при автоматичному блокуванні.
- 6.7 Сигнали вхідних світлофорів.
- 6.8 Сигнали вихідних світлофорів.
- 6.9 Переносні сигнали та сигнальні знаки.
- 6.10 Місця встановлення сигнальних знаків.
- 6.11 Порядок огороження сигналами "свисток".
- 6.12 Порядок огороження сигналами "зупинки".
- 6.13 Порядок огороження сигналами "Зменшення швидкості".
- 6.14 Ручні сигнали. Порядок подачі сигналів прапорцями та ліхтарями.

7 Верхня будова колії

- 7.1 Основні елементи ВБК.
- 7.2 Які сили діють на ВБК.
- 7.3 Призначення рейок та величини до них.
- 7.4 Типи, поперечні профілі та довжина рейок.

- 7.5 Маркування рейок.
- 7.6 Дефекти рейок їх класифікація.
- 7.7 Шпали їх призначення.
- 7.8 Стикове скріплення, їх призначення.
- 7.9 Проміні скріплення, їх призначення.
- 7.10 Види баластних матеріалів.
- 7.11 Види колійних знаків.
- 7.12 Види сигнальних знаків.

8 Будова рейкової колії та основні характеристики ходових частин вагонів та локомотивів

- 8.1 Конструкція колісної пари.
- 8.2 Положення колісної пари в візку та рамі вагону.
- 8.3 Обґрунтування необхідності підуклонки рейок.
- 8.4 Норми та допуски утримання рейкової колії в прямих ділянках по ширині колії та рівню.
- 8.5 Норми та допуски утримання рейкової колії по ширині колії та рівню в кривих ділянках.
- 8.6 Особливості будови рейкової колії в кривих ділянках.
- 8.7 Визначення підвищення зовнішньої рейки із умови рівномірного зносу обсяг рейкових нітей.

9 Основні відомості про з'єднання та перехрещення колії

- 9.1 Призначення та види з'єднань колій.
- 9.2 Призначення та види рересічень колій.
- 9.3 Види стрілочних переводів.
- 9.4 Конструкція звичайного одиночного стрілочного переводу. Основні частини.
- 9.5 Основні елементи стрілки.
- 9.6 Конструкція хрестовинної частини.
- 9.7 Види хрестовини, їх конструкція, марки хрестовин.
- 9.8 Місця вимірів ширини колії на стрілочному переводі.
- 9.9 Утримання перевідної кривої на стрілочному переводі.
- 9.10 Вимоги ПТЕ до стрілочних переводів. Несправності стрілочних переводів при яких заборонено експлуатувати стрілочні переводи.

10 Організація та забезпечення безпечного руху поїздів

- 10.1 Призначення графіків руху поїздів.
- 10.2 Елементи графіку руху поїздів.
- 10.3 Призначення розкладу руху поїздів.
- 10.4 Порядок видачі попереджень на поїзди.

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

Завдання фахового випробування
для вступу на навчання осіб, які здобули раніше освітньо-кваліфікаційний рівень або ступінь вищої освіти, або мають повну загальну середню освіту та здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, ступінь вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план на спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія спеціалізація «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій» (вступ на 1-й курс зі скороченим терміном навчання та вступ на 2-й курс з нормативним терміном навчання)

Варіант № _____

№ завдання	Зміст завдання	Варіанти відповідей	Відповідь	Оцінка у балах
1 (1 бал)	Яке максимальне перевищення зовнішньої рейки в кривих допускається на залізницях України?	100 мм		
		150 мм		
		300 мм		
		Інша відповідь		
2 (1 бал)	На якій відстані від меж огороженої ділянки перешкоди установлюють переносні червоні сигнали	50 м		
		100 м		
		500-1500 м		
		Інша відповідь		
3 (1 бал)	Вкажіть існуючий тип рейки.	P73		
		UIC60		
		P73		
		P53		
4 (1 бал)	Яка ширина колії на залізницях України	1520 мм		
		1524 мм		
		1500 мм		
		1550 мм		
5 1 бал)	Яку довжину має залізобетонна шпала?	265 см		
		270 см		
		260 см		
		Інша відповідь		

№ завдання	Зміст завдання	Варіанти відповідей	Оцінка у балах																																				
6 (2 бали)	Встановіть відповідність між поняттями:		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						5					
		А		Б	В	Г	Д																																
	1																																						
	2																																						
	3																																						
	4																																						
5																																							
<i>1 Контрольний шаблон ЦУП</i>	А Пристрій для вимірювання ширини колії та взаємного положення рейкових ниток за рівнем																																						
<i>2 Міжколійя</i>	Б Швидкість, що обмежена параметрами, конструкцією, технічним станом або умовами експлуатації споруд і пристроїв залізниць																																						
<i>3 Залізнична колія</i>	В Відстань між внутрішніми боковими гранями головок рейок																																						
<i>4 Допустима швидкість руху поїздів</i>	Г Простір між осями двох суміжних колій																																						
<i>5 Ширина колії</i>	Д Комплекс інженерно споруд, пристроїв і обладнань, розміщених в смузі відведення																																						
7 (2 бали)	Встановіть відповідність між поняттями:		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						5					
		А		Б	В	Г	Д																																
	1																																						
	2																																						
	3																																						
4																																							
5																																							
<i>1 Технологічне «вікно»</i>	А Основний елемент ВБК і призначені ля утворення поверхні катання коліс рухомого складу з найменшим опором																																						
<i>2 Колісна пара</i>	Б Перерва в русі графікових поїздів																																						
<i>3 Підрейкові опори</i>	В Пристрій для з'єднання двох чи більше колій для переміщення поїзду з однієї колії на другу																																						
<i>4 Стрілочний перевід</i>	Г Вісь з глухо насадженими (запресованими) колесами																																						
<i>5 Рейки</i>	Забезпечують опирання рейок і незмінне їх положення відносно одна одної																																						
8 (3 бали)	Дайте ґрунтовну відповідь на запитання: Чому колісні пари рухомого складу мають конічну форму, а не циліндричну?																																						

Сума балів у дробовому вигляді _____

1. У графі «Відповідь» проти кожного варіанту треба помітити «так» або «ні». Якщо отримано інший результат, то записати його у графі «Інша відповідь». Усі рядки у графі «Відповідь» повинні бути заповнені. В завданнях № 1-5 у тестах за кожне виправлення знімається 0,2 бала.

2. Для завдань №6-№7 необхідно встановити відповідність між поняттям та визначенням. У графі «Варіанти відповідей» заповнюється

прямокутник, ставиться позначка навпроти правильного варіанта відповіді. Результат залежить від кількості вірних відповідей.

3. У завданні №8 необхідно дати чітку, ґрунтовну відповідь на запитання, як можна ширше розкрити його суть.

4. Завдання №6-№8 перевіряються відповідно до критеріїв.