


**Утверждаю**



(Ф.И.О. менеджера компетенции)



(подпись)



## **Конкурсное задание**

### **Компетенция**

## **"Контроль состояния железнодорожного пути"**

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 15 ч.

## 1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

## 2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются Контроль состояния железнодорожного пути. Участники соревнований получают инструкцию, проектное задание, необходимый инструмент и оборудование. Конкурсное задание имеет пять модулей, выполняемых последовательно.

Конкурс включает в себя разработку технологической карты инструментальной проверки и натурного осмотра железнодорожного пути и стрелочных переводов, промер геометрических параметров стрелочного перевода, проверку стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ, промер шаблоном универсальным КОР и визуальный осмотр стрелочного перевода, и проверка железнодорожного пути.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

### 3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1  
Таблица 1.

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль А: Разработка технологической карты инструментальной проверки и натурного осмотра железнодорожного пути и стрелочных переводов.	С1 9.00-12.00 С1 13.00-16.00	3 часа 3 часа
2	Модуль Е: Проверка железнодорожного пути	С1 16.00-18.00	2 часа
2	Модуль В: Промер геометрических параметров стрелочного перевода	С2 09.00-12.00	3 часа
3	Модуль С: Проверка стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ	С2 13.00-15.00	2 часа
4	Модуль D: Промер шаблоном универсальным КОР и визуальный осмотр стрелочного перевода	С2 15.00-17.00	2 часа

**Модуль А: Разработка технологической карты инструментальной проверки и натурного осмотра железнодорожного пути и стрелочных переводов.**

Конкурсанту необходимо имея условия выполнения работы разработать технологическую карту включающие в себя минимально необходимые пункты:

- Область применения;
- Применяемые механизмы, инструменты и приспособления;
- Правила и порядок производства работ;
- Ограждение места работ;
- Охрана труда и техника безопасности.
- Исполнитель
- Нормативные ссылки

Технологическая карта может содержать иные пункты, не приведенные выше, которые конкурсант считает необходимыми и/или дополнительными. Спроектированная технологическая карта должна соответствовать условиям работы и не противоречить нормативной документации.

## Модуль В: Промер геометрических параметров стрелочного перевода.

Конкурсант должен:

- Определить необходимый инструмент для выполнения задания из определенного перечня, приведенного в проекте технологической карты.
- Проверить работоспособность инструмента.
- Принять меры по обеспечению безопасности движения поездов и работающих.
- Произвести промер геометрических параметров стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11.
- Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11
- При ведении работ за допущенные нарушения будут выставляться штрафные баллы.
- Результаты промеров вносятся в бланк разработанный согласно книге промеров формы ПУ-29.
- Промеры по шаблону и уровню в крестовине производятся в переднем стыке, в сечении сердечника 40 мм и в хвосте крестовины. Из этих трёх промеров в книгу записывается промер с наибольшим отступлением от нормы, а другие неисправности отмечаются в графе прочие неисправности.
- Промеры ординат переводной кривой производятся в определенных нормативной документацией местах.

По окончании проверки участник ставит подпись в отчёте и сообщает о готовности экспертам. Эксперт фиксирует время готовности в отчёте. Проверку отчёта проводит назначенная группа экспертов. В случае, если отчёт не принят экспертной группой, участник может исправить ошибки воспользовавшись "второй попыткой" в рамках времени конкурсного задания. Время, затраченное экспертами на проверку отчёта, должно быть возмещено участнику.

Модуль В считается выполненными при условии подписанного отчета проверки и устного доклада участника об окончании работ.

### **Модуль С: Проверка стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ**

Конкурсант должен:

- Определить необходимый инструмент для выполнения задания из определенного перечня, приведенного в проекте технологической карты.
- Проверить работоспособность инструмента.
- Принять меры по обеспечению безопасности движения поездов и работающих.
- Произвести промер всех параметров штангельциркулем ПШВ стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11.
- Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11
- При ведении работ за допущенные нарушения будут выставляться штрафные баллы.
- Результаты промеров вносятся в бланк разработанный согласно книге промеров формы ПУ-29.

По окончании проверки участник ставит подпись в отчёте и сообщает о готовности экспертам. Эксперт фиксирует время готовности в отчёте. Проверку отчёта проводит назначенная группа экспертов. В случае, если отчёт не принят экспертной группой, участник может исправить ошибки воспользовавшись "второй попыткой" в рамках времени конкурсного задания. Время, затраченное экспертами на проверку отчёта, должно быть возмещено участнику.

### **Модуль D: Промер шаблоном универсальным КОР и визуальный осмотр стрелочного перевода.**

Конкурсант должен:

- Определить необходимый инструмент для выполнения задания из определенного перечня, приведенного в проекте технологической карты.

- Проверить работоспособность инструмента.
- Принять меры по обеспечению безопасности движения поездов и работающих.
- Произвести промер всех параметров шаблоном универсальным КОР стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11.
- Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11
- При ведении работ за допущенные нарушения будут выставляться штрафные баллы.
- Произвести визуальный осмотр всех частей и устройств стрелочного перевода марки 1/6 или 1/9 или 1/11
- Результаты промеров и осмотра вносятся в бланк разработанный согласно книге промеров формы ПУ-29.

По окончании проверки участник ставит подпись в отчёте и сообщает о готовности экспертам. Эксперт фиксирует время готовности в отчёте. Проверку отчёта проводит назначенная группа экспертов. В случае, если отчёт не принят экспертной группой, участник может исправить ошибки воспользовавшись "второй попыткой" в рамках времени конкурсного задания. Время, затраченное экспертами на проверку отчёта, должно быть возмещено участнику.

## **Модуль Е: Проверка железнодорожного пути.**

Конкурсант должен:

- Определить необходимый инструмент для выполнения задания из определенного перечня, приведенного в проекте технологической карты.
- Проверить работоспособность инструмента.
- Принять меры по обеспечению безопасности движения поездов и работающих.

- Произвести промер геометрических параметров железнодорожного пути.
- Произвести промер всех параметров штангельциркулем ПШВ параметров железнодорожного пути.
- Произвести промер всех параметров шаблоном универсальным КОР параметров железнодорожного пути.
- Указать нормативные нормы и допуски содержания параметров железнодорожного пути.
- При ведении работ за допущенные нарушения будут выставляться штрафные баллы.
- Произвести визуальный осмотр всех частей и устройств параметров железнодорожного пути.
- Результаты промеров и осмотра вносятся в бланк разработанный согласно книге промеров формы ПУ-28.

По окончании проверки участник ставит подпись в отчёте и сообщает о готовности экспертам. Эксперт фиксирует время готовности в отчёте. Проверку отчёта проводит назначенная группа экспертов. В случае, если отчёт не принят экспертной группой, участник может исправить ошибки воспользовавшись "второй попыткой" в рамках времени конкурсного задания. Время, затраченное экспертами на проверку отчёта, должно быть возмещено участнику.

#### 4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Судейская	Объективная	Общая
<b>A1</b>	Соответствие нормативным требованиям технологической карты	0	23	23
<b>A2</b>	Оптимальность составленного алгоритма технологической карты	0	7	7
<b>B1</b>	Промер геометрических параметров стрелочного перевода	0	20	20
<b>C1</b>	Проверка стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ	0	15	15
<b>D1</b>	Промер шаблоном универсальным КОР стрелочного перевода	0	8	8
<b>D2</b>	Визуальный осмотр стрелочного перевода	0	7	7
<b>E1</b>	Инструментальная проверка железнодорожного пути	0	10	10
<b>E2</b>	Визуальный осмотр железнодорожного пути	0	10	10
Итого =		0	100	100



## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

В данном разделе приведены основные приложения необходимые для выполнения конкурсного задания.

1. Приложение 1. Задание, содержащее условия работы для составления технологической карты;
2. Приложение 2. Бланки формы ПУ-29;
3. Приложение 3. Бланки формы ПУ-28;

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № \_\_

### *Наименование работы: КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ.*

#### 1. Условия работы.

1.1. Натурный осмотр путей, сооружений, стрелочных переводов производится на перегоне, станционных путях, путях необщего пользования. «Инструкции по текущему содержанию железнодорожного пути».

1.2. Для натурального осмотра конкурсант обязан иметь необходимые измерительные приборы, комплект ручных сигналов, Форму «Книги записи результатов проверки пути, сооружений и путевого устройства» (ПУ-28), при наличии стрелочных переводов – Форму «Книгу записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений» (ПУ-29).

#### Состав группы.

Состав группы	Количество исполнителей, чел.

#### Применяемые механизмы, инструменты и приспособления.

#### Правила производства работы.

#### Ограждение места работ.

#### Охрана труда и техника безопасности.

Попытка № 1	Попытка № 2	Попытка № 3
Эксперт1 / ФИО/подпись	Эксперт2 / ФИО/подпись	Эксперт3/ ФИО/подпись

Место нахождения _____		Стрелка № _____		Типа _____		Марка крестовины _____					
Дата промера		Отступление от норм						Расстояния	Ширина желобов		
		Корень остряка		В кресто-вине		по прямому или боковому пути	Норма и допуски				
Ш	Ш	у остря остряка		по прямому				ИПр			
Ур	Ур	по боковому		по боковому					Бк		
Норма и допуски	Ш	Ур	Ур	в середине переводной кривой		Норма и допуски		Бк			
				по прямому		ИПр					
				по боковому			Бк				
Ур	Ур	Ур	Ур	по прямому или боковому пути		Пр		Бк	Пр	Бк	
Бк		Пр		Бк	Пр	Бк	Пр				
				между рабочим кантом сердечника крестовины и рабоч. гранью головки контрол.							
				между рабоч. гранями контрольсов и усовиков							
				в контрольсе							
				в крестовине							
				в корне остряков							
				износ сердечника/усовика							
				пониж. остр.против рамн. рельса в сеч. 50 мм и более							
				отставание остряка от рамного рельса							
				шаг остряка							

Место нахождения \_\_\_\_\_

Стрелка № \_\_\_\_\_

Типа \_\_\_\_\_

Марка крестовины \_\_\_\_\_

Дата проверки	История										Прочие неисправности в стрелочном переводе	Отметка об исправлении, дата и подпись		
	В конце остряков	2	4	6	8	10	12	14	16	18			20	В конце переводной кривой