

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  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18401 СИГНАЛИСТ**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по  
специальности СПО

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

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

Улан-Удэ - 2022

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 федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) и программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 08.02.10  
протокол № 6 от «17» 06 2022 г.  
Председатель ЦМК



Е.С. Сорока

(подпись) (И.О.Ф)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора колледжа по ПО



П.М. Дмитриев

(подпись) (И.О.Ф.)

«09» 06. 2022

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР



О.Н.Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

09.06.2022

Разработчики:

*Сорока Е.С.*, преподаватель профессиональных дисциплин высшей квалификационной категории УУКЖТ

*Губенков А.С.*, преподаватель УУКЖТ

Эксперты от работодателя:

заместитель начальника Восточно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД», начальник Улан-Удэнского отдела инфраструктуры Мальцев А.П.

## Содержание

	Стр
1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1 Область применения	4
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	5
1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	5
2. Фонд оценочных средств, для контроля и оценки уровня освоения умений и знаний по МДК	8
2.1 Материалы текущего контроля успеваемости	8
2.2 Материалы промежуточной аттестации	13
3. Фонд оценочных средств для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике	16
3.1 Общие положения	16
3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	16
3.3. Форма аттестационного листа по практике	17
4. Фонды оценочных средств для экзамена квалификационного	19
4.1 Паспорт	19
4.2 Пакет экзаменатора	20
4.3 Билет для экзаменуемого	24
4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля	25
Приложение 1 Сводная таблица-ведомость по ПМ.05	26

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист.

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

ФОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

- рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист.

Результатом освоения профессионального модуля (ПМ) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по ПМ является экзамен квалификационный в виде устного ответа и практического задания. Итогом экзамена квалификационного является оценка.

Формы контроля и оценивания элементов ПМ:

по МДК – оценивание уровня знаний и умений;

по практике – проверка приобретенного практического опыта;

по ПМ – проверка сформированных общих и профессиональных компетенций.

## 1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1- Формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Семестр		Формы промежуточной аттестации
	на базе основного общего образования	на базе среднего общего образования	
МДК 05.01 Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути	6	4	дифференцированный зачет
УП 05.01	6	4	дифференцированный зачет
ПМ.5.ЭК	6	4	Экзамен квалификационный

## 1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих основных результатов обучения (профессиональных и общих компетенций):

Таблица 2 - Комплексные показатели сформированности компетенций

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	Методы и формы контроля
ПК 2.1 ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное оформление технологической документации;</li> <li>- техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути;</li> <li>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</li> <li>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экзамен</li> <li>квалификационный</li> <li>Учебная практика</li> </ul>

<p>ПК 2.2 ОК 1 ОК 6</p>	<p>- точное и технологически грамотное выполнение ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; - грамотный выбор средств механизации; - точное соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути; - демонстрация интереса к будущей профессии; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Экзамен квалификационный Учебная практика</p>
<p>ПК 2.3 ОК 3 ОК 4</p>	<p>- точное и правильное выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; - грамотное владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - правильное определение способов и методов контроля; - грамотное ведение технической документации; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p>	<p>Экзамен квалификационный Учебная практика</p>
<p>ПК 2.5 ПК 2 ПК 5</p>	<p>- грамотное определение видов и способов защиты окружающей среды; - правильное определение способов обеспечения промышленной безопасности; - выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экзамен квалификационный Учебная практика</p>

<p>ПК 3.1 ПК 1 ПК 8</p>	<p>-правильно и точно определять конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений. -высокая точность определения параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов. -владение измерительными принадлежностями и использовать их по назначению; демонстрация интереса к будущей профессии; - планирование обучающимся повышения личного и квалификационного уровня</p>	<p>Экзамен квалификационный Учебная практика</p>
<p>ПК 4.2 ОК 7 ПК 9</p>	<p>- высокая точность ведения отчетной и учетной технической документации; - грамотное руководство выполняемыми работами; - проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий; - проявление интереса к инновациям в профессиональной области.</p>	<p>Экзамен квалификационный Учебная практика</p>

## 2. Фонд оценочных средств, для контроля и оценки уровня освоения умений и знаний по МДК

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации приводится в сводной таблице-ведомости по профессиональному модулю (приложение 1)

### Формы контроля по МДК.05.01

Раздел / тема дисциплины (ПМ)	Текущий контроль успеваемости		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Тема 1.1. Способы и приемы выполнения простейших работ по монтажу и демонтажу конструкций верхнего строения пути	Устный и письменный опрос. Составление схем. Составление кроссвордов. Выполнение практической работы 1-3	У1, У2, У3, З1, З2, З3, З4, З5, З6, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК4.2 ОК1-9	Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, З1, З2, З3, З4, З5, З6, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК4.2 ОК1-9

### 2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

Задания для оценки освоения знаний МДК 05.01 представляют выполнение практических работ (3 практических работ) и теоретический опрос. Практические работы проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению практических работ».

*Пример одной практической работы.*

Практическая работа 1.

**Тема:** Определить количество тормозных башмаков для закрепления вагонов.

**Цель:** Изучить порядок расчёта.

**Перечень учебно-наглядных пособий:** справочный материал.

**Рекомендуемая литература:**

Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Екатеринбург: ИД «Урал Юр Издат», 2012. – 416с.



**Задание:** Определите порядок расчета тормозных башмаков и осей ручного тормоза.

**Краткие теоретические сведения:**

Для закрепления вагонов на станционных путях и на железнодорожных путях необщего пользования в соответствии с требованиями, изложенными в главе 11 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, используются тормозные башмаки, стационарные устройства для закрепления вагонов, ручные тормоза или другие установленные федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта средства закрепления. При этом необходимо руководствоваться следующими минимальными нормами.

На горизонтальных путях и путях с уклонами до 0,0005 включительно — по одному тормозному башмаку для закрепления любого количества вагонов с обеих сторон (состава, группы вагонов или одиночного вагона).

На путях с уклонами более 0,0005 нормы закрепления определяются по следующим расчетным формулам:

При закреплении одиночных вагонов, а также составов или групп, состоящих из однородного по весу (брутто) подвижного состава: грузовых груженых или порожних вагонов независимо от их рода, вагонов пассажирского парка, включая моторвагонный подвижной состав; рефрижераторных вагонов при условии, что в группе (секции) все вагоны груженые или все порожние (в том числе порожняя секция с машинным отделением); сплотов локомотивов в недействующем состоянии.

При закреплении смешанных (разнородных по весу) составов или групп, состоящих из груженых и порожних вагонов или груженых вагонов различного веса, при условии, что тормозные башмаки укладываются под вагоны с нагрузкой на ось не менее 15 т (брутто), а при отсутствии таких вагонов – под вагоны с меньшей нагрузкой на ось, но максимальной для закрепляемой группы.

При соблюдении условий, необходимое количество тормозных башмаков,  $K$ , вычисляют по формуле (1.1)

$$K = \frac{n}{200} (1,5i + 1) \quad (1.1)$$

где:  $K$  – необходимое количество тормозных башмаков;

$n$  – количество осей в составе (группе);

$i$  – средняя величина уклона пути или отрезка пути в тысячных;

$(1,5i + 1)$  – количество тормозных башмаков на каждые 200 осей.

При закреплении смешанных составов или групп, состоящих из разнородных по весу вагонов, если тормозные башмаки укладываются под порожние вагоны, вагоны с нагрузкой менее 15 т на ось брутто, не являющиеся самыми тяжелыми вагонами в группе, или под вагоны с неизвестной нагрузкой на ось, необходимое количество тормозных башмаков,  $K$ , вычисляют по формуле (1.2)

$$K = \frac{n}{200} (4i + 1) \quad (1.1)$$

где:  $K$  – необходимое количество тормозных башмаков;

$n$  – количество осей в составе (группе);

$i$  – средняя величина уклона пути или отрезка пути в тысячных;

$(4i + 1)$  – количество тормозных башмаков на каждые 200 осей.

Нормы закрепления, рассчитанные по данным формулам, указываются в техническо-распорядительном акте станции или в инструкции о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожном пути необщего пользования.

Необходимое количество тормозных башмаков может определяться и с использованием автоматизированной системы расчета норм закрепления, утверждаемой владельцем инфраструктуры.

При получении дробного значения количество тормозных башмаков округляется до большего целого числа.

Примеры:

а) для закрепления 80 осей смешанной группы вагонов на уклоне 0,0025 и укладывании тормозных башмаков под порожние вагоны (или вагоны с неизвестной нагрузкой на ось) требуется:

$$K = \frac{80}{200} (4 \times 2,5 + 1) = 4,4 \approx 5 \text{ тормозных башмаков.}$$

той же группы вагонов и при укладывании тормозных башмаков под вагоны с нагрузкой на ось не менее 15 т (или, если таких вагонов в группе нет - под вагоны с максимальной нагрузкой на ось данной группы):

$$K = \frac{80}{200} (1,5 \times 2,5 + 1) = 1,9 \approx 2 \text{ тормозных башмака}$$

На станционных путях и на железнодорожных путях необщего пользования с сильно замасленными поверхностями рельсов (пути погрузки наливных грузов, очистки и промывки цистерн и т.п.) нормы закрепления увеличиваются в 1,5 раза.

На путях с ломаным профилем нормы закрепления составов поездов или групп вагонов, располагающихся в пределах всей длины путей, исчисляются по средней величине уклона для всей длины пути. Если вагоны оставляются на отдельных отрезках путей, то их закрепление тормозными

башмаками должно производиться по нормам, соответствующим фактической величине уклона данного отрезка.

При закреплении поданной под выгрузку группы вагонов тормозные башмаки должны укладываться под вагоны, которые подлежат разгрузке в последнюю очередь.

Тормозные башмаки должны быть исправными и укладываться под разные оси состава таким образом, чтобы носок полоза башмака касался обода колеса. В местах постоянной укладки тормозных башмаков должны быть установлены ящики с песком, который применяется, например, в случаях образования наледи, инея. Если закрепление производится двумя и более башмаками, то нельзя их укладывать под одну и ту же вагонную ось.

Не допускается использование для закрепления вагонов тормозных башмаков с обледенелым или замасленным ползком.

На путях с уклонами башмаки укладываются со стороны спуска. На уклонах более 0,0005 до 0,001 включительно вагоны закрепляются дополнительно одним тормозным башмаком и со стороны, противоположной спуску.

Если тормозной башмак укладывается не под крайний вагон со стороны возможного ухода закрепляемой группы, то должна быть дополнительно проверена надежность сцепления с этим вагоном всех других вагонов этой группы.

При сильном (более 15 м/с) ветре, направление которого совпадает с направлением возможного ухода вагонов, норма закрепления (на каждые 200 осей закрепляемой группы) увеличивается укладкой под колеса вагонов трех дополнительных тормозных башмаков, а при очень сильном (штормовом) ветре — семи тормозных башмаков.

При закреплении моторвагонных поездов, локомотивов в недействующем состоянии, а в исключительных случаях другого подвижного состава, при отсутствии достаточного количества тормозных башмаков, могут быть использованы ручные тормоза подвижного состава из расчета: 5 тормозных осей заменяют 1 тормозной башмак.

На горизонтальных путях или путях с уклоном 0,0005 и менее допускается приводить в действие ручной тормоз одного вагона (локомотива) в любой части сцепленной группы подвижного состава взамен тормозных башмаков с обеих ее сторон.

При использовании для закрепления вагонов и составов стационарных устройств для закрепления вагонов или других установленных федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта средств закрепления, необходимые минимальные нормы устанавливаются в

соответствии с технической документацией и указываются в технико-распорядительном акте станции или в инструкции о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожном пути необщего пользования.

**Порядок выполнения работы:**

- 1) Рассчитать количество тормозных башмаков согласно задания.
- 2) Ответить на контрольные вопросы

**Содержание отчета:**

1. Краткие теоретические сведения.
2. Расчет тормозных башмаков согласно задания.
3. Вывод.

**Контрольные вопросы:**

1. Порядок закрепления порожних вагонов?
2. Порядок укладки тормозных башмаков?
3. Порядок закрепления груженых вагонов?

Текущий контроль по МДК.05.01

Устный опрос по теме Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

1. Светофоры. Классификация.
2. Входные светофоры.
3. Маршрутные светофоры?
4. Проходные светофоры?
5. Предупредительные и повторительные светофоры.

Устный опрос по теме Сигналы.

1. Назначение сигналов
2. Классификация сигналов.
3. Сигналы ограждения.
4. Переносные сигналы.
5. Диски уменьшения скорости

Устный опрос по теме Порядок ограждения подвижного состава.

1. Порядок ограждения подвижного состава на станции переносными сигналами.

2. Ограждение подвижного состава на станционных путях.

3. Какие стационарные устройства и тормозные башмаки применяют для закрепления подвижного состава на станционных путях.

Устный опрос по теме Порядок ограждения мест производства работ на перегон

1. Какие сигналы используют при ограждении мест производства работ?

2. Последовательность установки и снятия сигналов.
3. На каком расстоянии устанавливаются петарды и в какой последовательности?
4. Что обозначает прямоугольный щит красного света?
5. Что обозначает квадратный щит желтого света?

## **2.2 Материалы промежуточной аттестации.**

Задания для оценки освоения знаний представляют дифференцированный зачет по темам учебных семестров рабочей учебной программы МДК 05. 01 Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути:

6 семестр/ 4 семестр в форме дифференцированного зачета по МДК 05. 01 Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути в виде собеседования.

1. Элементы земляного полотна.
2. Элементы верхнего строения пути.
3. Какие виды работ выполняются по монтажу и демонтажу конструкций верхнего строения пути?
4. Содержание Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
5. Классификация сигналов
6. Классификация светофоров
7. Виды переносных сигналов.
8. На каком расстоянии устанавливается красный щит от места препятствия на однопутном участке?
9. Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов.
10. Ограждение места повреждения железнодорожного пути.
11. Ограждение места производства работ на перегоне.
12. Ограждения места производства работ на станциях.
13. Правила пожарной безопасности
14. Правила по охране труда в пределах выполняемых работ.
15. Средств индивидуальной защиты.
16. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.
17. Звуковые сигналы.
18. Техническо-распорядительном акте (ТРА)
19. Должностные инструкции сигналиста
20. Внешний осмотр стрелки и перевод ее курбелем.

21. Ограждение мест производства работ на перегоне при фронте работ 200 м и менее.

22. Сигналы, которые должны иметь путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы при нахождении на перегоне.

23. Действия обходчиков, дежурных по переезду и других работников при встрече поездов на перегоне и в пределах станции.

24. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

Задание дифференцированного зачета формируется из 3 вопросов.

**Билет дифференцированного зачета**  
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 08.02.10 протокол №__ от «__» _____ 20__ г.  _____ (подпись) <u>Е.С. Сорока</u> (Ф.И.О.)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист <b>МДК 05. 01 Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути</b> специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 3 курс, 6 семестр/ 2 курс, 4 семестр собеседование	СОГЛАСОВАННО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова «__» _____ 20__ г
---	---	--

**Задание №1**

Содержание заданий

1. Классификация сигналов
2. Правила по охране труда в пределах выполняемых работ
3. Ограждение места производства работ на перегоне.

**Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Максимальное время выполнения задания -20 мин.
3. Критерии оценки результата:

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

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

Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.С. Сорока

### 3. Фонд оценочных средств, для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

#### 3.1 Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией по пятибалльной системе.

#### 3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 3. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
разметка плоскостная;	ПК2.3	ОК3, ОК4, ОК8	ПО1, ПО2, У2	аттестационный лист о прохождении практики
рубка металла;	ПК 2.2 ПК2.3	ОК1-9	ПО1, У2	
правка металла;	ПК 2.2 ПК2.3	ОК2-4	ПО1, У2	
гибка металла	ПК 2.2 ПК2.3	ОК4, ОК8, ОК9	ПО1, У2	
резание металла;	ПК 2.2 ПК2.3 ПК 3.1	ОК2-6	ПО1, У1 У2	
опиливание металла;	ПК 2.2 ПК2.3	ОК1, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9	ПО1, У2	
клепка металла.	ПК 2.2 ПК2.3	ОК3	ПО1, У2	
упражнение в управлении сварочной машиной, поддержание сварочной дуги;	ПК 2.2 ПК 4.2	ОК 1, ОК6,	ПО1, ПО2, У2	
техника ручной дуговой сварки;	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5	ОК4-5, ОК8, ОК9	ПО1, У1 У2	
наплавка валиков и сварка пластин;	ПК 2.2 ПК 2.5	ОК4 ОК3 ОК8	ПО1, У2	



наплавка и сварка при наклонном и вертикальном положении шва;	ПК 2.2 ПК2.3 ПК 2.5	OK8, OK9	ПО1, У2	
газовая сварка и резка.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1	OK1-9	ПО1, У1 У2	

### 3.3. Форма аттестационного листа по практике

**Аттестационный лист прохождения учебной практики  
(получение первичных профессиональных умений и навыков)  
(листов по количеству практик согласно УП)**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Освоившего программу учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05  
Выполнение работ профессии 14668 монтер пути / 18401 сигналист в объеме 2 недель, с  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_.

**Цель практики** формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Оценка результатов формирования общих и профессиональных компетенций.

ПМ и МДК	Вид работ по рабочей программе ПМ и учебной практики	Компетенция		Промежуточная оценка
		код	Освоена / Неосвоена	
УП05.01				
ПМ.05 МДК 05.01	<b>Слесарные работы:</b> 1. разметка плоскостная; 2. рубка металла; 3. правка металла; 4. гибка металла 5. резание металла; 6. опиливание металла; 7. клепка металла.  <b>Сварочные работы:</b> 1. упражнение в управлении сварочной машиной, поддержание сварочной дуги; 2. техника ручной дуговой сварки; 3. наплавка валиков и сварка пластин; 4. наплавка и сварка при наклонном и вертикальном положении шва; газовая сварка и резка.	ОК1		
		ОК2		
		ОК3		
		ОК4		
		ОК5		
		ОК6		
		ОК7		
		ОК8		
		ОК9		
		ПК2.1		
		ПК2.2		
		ПК2.3		
		ПК2.5		
		ПК3.1		
ПК4.2				
Руководитель производственного обучения _____ _____ (подпись) (И.О.Ф.) (дата)				
Интегральная оценка по учебной практике				
Руководитель производственного обучения _____ _____ (подпись) (И.О.Ф.) (дата)				

## 4. ФОС для экзамена квалификационного

### 4.1 Паспорт

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Оцениваемые компетенции:

- ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
- ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
- ПК2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
- ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке
- ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути
- ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Экзамен квалификационный состоит из аттестационных испытаний в виде ответа на вопросы и практического задания экзаменационного билета.

К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практик.

### 4.2 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 08.02.10

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

председатель ЦМК

Е.С. Сорока

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

О.Н. Иванова

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пакет экзаменатора для оценки результатов освоения программы профессионального модуля  
ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист  
специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство  
3 курс, 6 семестр/2 курс, 4 семестр

Содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1	2	3
Вопросы:	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	- грамотное оформление технологической документации; - техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути; - точное и технологически грамотное выполнение ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами;
1. Для чего служат сигналы?. Классификация, определение.		
2. По назначению светофоры подразделяются?		
3. Основные значения сигналов, подаваемые светофорами?		
4. Порядок работы при возникновении препятствия (туман, гололед)		
5. Техническо-распорядительном акте (ТРА).		

6. Ограждение подвижного состава на станционных путях.	<p>ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.</p> <p>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-грамотный выбор средств механизации;</p> <p>-точное соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути;</p> <p>-точное и правильное выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути;</p> <p>-грамотное владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ;</p> <p>-правильное определение способов и методов контроля;</p> <p>-грамотное ведение технической документации;</p> <p>- грамотное определение видов и способов защиты окружающей среды;</p> <p>- правильное определение способов обеспечения промышленной безопасности;</p> <p>- выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке;</p> <p>-правильно и точно определять конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений.</p> <p>-высокая точность определения параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов.</p> <p>-владение измерительными принадлежностями и использовать их по назначению;</p> <p>-высокая точность ведения отчетной и учетной технической документации;</p> <p>- грамотное руководство выполняемыми работами;</p>
7. Какие сигналы подают входные светофоры?		
8. Пригласительный сигнал. Определение. Когда применяется?		
9. Какие сигналы подают выходные светофоры?		
10. Какие сигналы относятся к сигналам ограждения?		
11. Какие сигналы относятся к переносным сигналам ограждения?		
12. Стационарные устройства и тормозные башмаки, применяемые для закрепления подвижного состава на станционных путях.		
13. Охрана труда в пределах выполняемых работ		
14. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.		
15. Назовите сигнальные указатели и знаки		
16. Назовите временные сигнальные знаки		
17. Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ		
18. Классификация сигналов по восприятию и времени применения.		
19. Назовите сигналы тревоги		
20. Должностные обязанности сигналиста.		
21. Внешний осмотр стрелки и перевод ее курбелем.		
22. Последовательность установки и снятия сигналов, на местах производства работ, требующих остановки.		
23. Порядок ограждения сигналами путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц.		

Практические задания		
1. Выполните схему ограждения места производства работ на однопутном участке с фронтом работ менее 200м		-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -взаимодействие с обучающимися, преподавателями
2. Выполните схему ограждения места производства работ на двухпутном участке работ менее 200м		
3. Выполните схему ограждения места производства работ на двухпутном участке, на обоих путях работ менее 200м		
4. Выполните схему ограждения места производства работ на однопутном участке с фронтом работ более 200м		
5. Выполните схему ограждения места производства работ на перегоне вблизи станции		
6. Выполните схему ограждения места работ не требующие ограждения сигналами остановки		
7. Выполните схему ограждения места производства работ на станции		
8. Выполните схему ограждения места производства работ на станции если место производства работ находится на входной стрелке.		
9. Выполните схему ограждения места производства работ на станции требующая уменьшения скорости (главный путь)		
10. Выполните схему ограждения места производства работ на станции требующая уменьшения скорости (станционные пути)		

**Условия выполнения задания:**

Максимальное время выполнения задания 45 минут.

Студенты могут воспользоваться: наглядными пособиями, стендами, материалами справочного характера

Критерии оценки:

- «отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;
- «хорошо» - теоретическое содержание профессионального модуля 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 профессионального модуля 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 профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.С. Сорока  
(Ф.И.О.)

### 4.3. 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)

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК 08.02.10 протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.  _____ Е.С. Сорока (подпись) (Ф.И.О.)</p>	<p>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ <b>ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист</b> Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 3курс, 6 семестр / 2 курс, 4 семестр</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР  _____ О.Н. Иванова  от «__» _____ 20__ г.</p>
<b>Билет №1</b>		
Содержание задания	Проверяемые компетенции	
1. Порядок работы при возникновении препятствия (туман, гололед)	ПК2.1, ПК3.1, ПК4.2, ОК4	
2. Какие сигналы относятся к переносным сигналам ограждения?	ПК2.1, ПК2.5, ОК2,	
3. Выполните схему ограждения места производства работ на однопутном участке с фронтом работ менее 200м	ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5, ОК2, ОК6	
<p><b>Инструкция</b></p> <p>1. Внимательно прочитайте задание.</p> <p>2. Вы можете воспользоваться: наглядными пособиями, стендами, материалами справочного характера</p> <p>3. Максимальное время выполнения задания 45 минут.</p> <p>Критерии оценки результата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;</li> <li>- «хорошо» - теоретическое содержание профессионального модуля 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;</li> <li>- «удовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля 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;</li> <li>- «неудовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.</li> </ul> <p style="text-align: right;">Преподаватель _____ Е.С. Сорока</p>		



#### 4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист		
Иванов Иван Иванович (ФИО)		
обучающийся на 3 курсе/2 курсе по специальности СПО		
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство		
освоил программу профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ профессии 18401 сигналист в объеме 68 часов		
Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 05. 01 Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути	ДЗ	
УП 05.01	ДЗ	
Итоги экзамена квалификационного по профессиональному модулю		
Коды и наименования проверяемых компетенций	Результат(освоен/ не освоен)	
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений		
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.		
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.		
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.		
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.		
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		
Итоговая оценка экзамена квалификационного:		

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.)

Секретарь экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.)

Члены экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.)

### Приложение 1- Сводная таблица-ведомость по ПМ.05

Результаты обучения по профессиональному модулю		Текущий и рубежный контроль			Промежуточная аттестация по ПМ		Экзамен квалификационный		
		Тестирование	Решение ситуационных задач	Защита ЛПЗ	Дифференцированный зачет по МДК	Дифференцированные зачеты по практике	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт / осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы
<b>Основные</b>									
ПК 2.1	Показатель 1		+		+	+	+		+
	Показатель 2		+		+	+	+		+
ПК 2.2	Показатель 1			+	+	+	+	+	
	Показатель 2			+	+	+	+	+	
	Показатель 3			+	+	+			+
ПК 2.3	Показатель 1	+	+	+	+	+		+	
	Показатель 2			+	+	+			+
	Показатель 3	+	+		+	+	+		
	Показатель 4		+		+	+	+		
ПК 2.5	Показатель 1	+		+	+	+	+		+
	Показатель 2	+		+	+	+	+		+
ПК 3.1	Показатель 1	+	+	+	+	+	+		+
	Показатель 2	+		+	+	+	+		+
	Показатель 3		+	+	+	+			+
ПК 4.2	Показатель 1	+		+	+	+		+	+
	Показатель 2			+	+	+	+	+	
ОК 1	Показатель 1		+	+	+	+			
ОК 2	Показатель 1	+	+	+	+	+	+	+	
	Показатель 2	+	+	+	+	+	+	+	
ОК 3	Показатель 1	+		+		+			
ОК 4	Показатель 1		+	+		+	+		+
ОК 5	Показатель 1			+	+	+			
ОК 6	Показатель 1		+	+		+		+	+
ОК 7	Показатель 1		+	+		+			
ОК 8	Показатель 1			+	+	+			
ОК 9	Показатель 1	+		+	+	+			
<b>Вспомогательные</b>									
Иметь	ПО 1			+		+			

практический опыт									
Уметь	У1	+	+	+	+				
	У2	+	+	+	+	+			
	У3	+	+	+	+				
Знать	З1	+		+	+				
	З2	+	+	+	+				
	З3	+		+	+				
	З4	+	+	+	+	+			
	З5	+	+	+	+				
	З6	+		+	+	+			