

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богданова И.А.

Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС

Дата подписания: 19.04.2023

Уникальный программный ключ:

e38deddd8235dccb84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

профессионального модуля **ПМ.02 Техническое обслуживание устройств
систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной
автоматики и телемеханики**

для специальности: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Пермь, 2023

**Лист согласования
фонда оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 Техническое
обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и
блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики**

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) от 28.02.2018 г. № 139 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г. № 796), рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

СОГЛАСОВАНО:
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальности 27.02.03
«Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
по У и НР:

Протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

_____ И.А. Богданова

Председатель ЦК  П.О. Красильников

« » _____ 2023 г.

Разработчик: Шаргин Анатолий Григорьевич, преподаватель высшей квалификационной категории Пермского института железнодорожного транспорта – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Область применения	4
2 Результаты освоения междисциплинарного курса ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	4
3 Критерии выставления оценок	6
4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений	8

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС), предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации: МДК.02.01 в форме экзамена в рамках 7(5) семестра, МДК.02.02 в форме экзамена в рамках 5(3) семестра, УП.02.01 в форме дифференцированного зачета в рамках 4(2) семестра, УП.02.02 в форме дифференцированного зачета в рамках 5(3) семестра, ПП.02 в форме дифференцированного зачета в рамках 7(5) семестра, ПМ.02.ЭК в форме экзамена (квалификационного в рамках 7(5) семестра на базе основного общего образования (среднего общего образования)).

ФОС позволяет оценивать уровень знаний и умений по дисциплине, определенных по ФГОС СПО по соответствующей ППССЗ.

2 Результаты освоения профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, подлежащие контролю

Сформированные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	- обучающийся демонстрирует знание процедуры и практические навыки выполнения технического обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	- обучающийся выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания систем железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов; демонстрирует знание способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует практические навыки технического обслуживания аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует знание особенностей и приемов монтажа, регулировки и наладки аппаратуры электропитания и устройств СЦБ; выполняет пуско-наладочные работы устройств

Сформированные компетенции	Показатели оценки результата
	систем железнодорожной автоматики.
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	- обучающийся демонстрирует знание способов определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	- обучающийся применяет инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ; - соблюдает требования безопасности при производственных работах по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; демонстрирует знание правил технической эксплуатации железных дорог РФ, регламентирующих безопасность движения поездов
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	- умение составлять монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной

Сформированные компетенции	Показатели оценки результата
	практик
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- обучающийся применяет документацию по техническому обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ; - понимает общий смысл документов на базовые профессиональные темы.

3 Критерии выставления оценок

Дифференцированный зачет и текущий контроль по МДК.02.01, МДК.02.02 проводится в форме тестирования в ЭИОС «BlackBoard».

Условия проведения зачета – тестирование выполняет вся группа одновременно. Время выполнения задания – 30 минут.

Оборудование: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет.

Критерии выставления оценок	Оценка
Даны 90 % и больше правильных ответов на вопросы	Отлично
Дано от 75% до 89 % правильных ответов на вопросы	Хорошо
Дано от 60% до 74% правильных ответов на вопросы	Удовлетворительно
Дано меньше 60% правильных ответов на вопросы	Неудовлетворительно

Экзамен по МДК.02.01, МДК.02.02, ПМ.02.ЭК производится обучающимися в виде устного ответа на поставленные вопросы, результат ответа классифицируется в соответствии с таблицей:

Критерии выставления оценок	Оценка
- полно раскрыто содержание материала вопроса; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию	Отлично
ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко	Хорошо

Критерии выставления оценок	Оценка
исправляются по замечанию экзаменатора	
<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации 	Удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, умения и навыки 	Неудовлетворительно

Дифференцированный зачет по учебной практике УП.02.01, УП.02.02 выставляется на основании данных отчета по учебной практике, где указаны виды работ, выполненные обучающимся во время практики, объем и краткая характеристика выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Контроль и оценка по производственной практике ПП.02 проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Дифференцированный зачет по производственной практике ПП.02 выставляется на основании данных аттестационного листа (приложение 1); дневника производственной практики, где указаны виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, учебной и производственной практике.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная

оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен» (приложение 2).

4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений

4.1 Вопросы для проведения экзамена по МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ

– Общие положения и основные задачи по организации технического обслуживания устройств и систем СЦБ и ЖАТ.

– Виды технического обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и ЖАТ.

– Методы технического обслуживания и ремонта устройств и систем СЦБ и ЖАТ.

– Организация процессов технического обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и ЖАТ.

– Особенности технического обслуживания и ремонта устройств и систем СЦБ на участках применения технологии автоматизированного контроля параметров.

– Нормативное, технологическое, кадровое и информационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта.

– Основные функции работников, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт.

– Действия работников при транспортных происшествиях, умышленных повреждениях устройств систем СЦБ и ЖАТ, стихийных природных явлениях.

– Виды и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту.

– Планирование, учет и контроль выполнения работ.

– Диспетчерское руководство процессами технического обслуживания и ремонта.

Современные технологии обслуживания и ремонта.

– Экономическая эффективность методов технического обслуживания и ремонта.

– Монтажные схемы устройств систем СЦБ и ЖАТ. Составление монтажных схем по принципиальным схемам.

– Нормы, правила и технология монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ.

– Порядок регулировки и проверки зависимостей устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Технология и сроки переключения устройств СЦБ.

– Нормы, правила и технология выполнения пусконаладочных работ.

– Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей

– Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур.

– Технология обслуживания рельсовых цепей.

– Технология обслуживания аппаратов управления и контроля.

– Технология обслуживания аппаратуры и оборудования автоматических ограждающих устройств на переездах.

– Технология обслуживания устройств тоннельной и мостовой сигнализации.

- Технология обслуживания контрольно-габаритных устройств.
- Технология обслуживания путевых устройств систем автоматического управления торможением поездов.
- Технология обслуживания кабельных линий СЦБ.
- Технология обслуживания воздушных линий СЦБ.
- Технология обслуживания устройств электропитания, аккумуляторов, дизель-генераторных установок.
- Технология обслуживания устройств автоматизации и механизации сортировочных горок.
- Технология замены приборов СЦБ.
- Технология обслуживания железобетонных конструкций.
- Технология обслуживания защитных устройств.
- Технология проверки зависимостей в устройствах СЦБ.
- Технология проверки соответствия действующих устройств СЦБ утвержденной технической документации.
- Проверка действия схем зависимостей устройств электрической централизации.
- Проверка взаимозависимости стрелок и светофоров электрической централизации.
- Проверка правильности чередовании полярности или фаз напряжения и работы схем защиты смежных рельсовых цепей на станциях перегонах.
- Проверка кабельных муфт со вскрытием.
- Осмотр трассы подземных кабелей и кабельных желобов.
- Проверка сопротивления изоляции монтажа.
- Проверка состояния изоляции кабелей.
- Проверка напряжений цепей питания на питающей установке, проверка работы блоков автоматической регулировки напряжения аккумуляторных батарей.
- Проверка состояния аппаратуры электропитающей установки.
- Проверка правильности чередования фаз основного и резервного источников питания.
- Проверка соответствия номиналов плавких вставок предохранителей и автоматических выключателей мощности, потребляемой питающими установками, и утвержденной документации.
- Проверка и настройка путевых устройств САУТ.

4.2 Вопросы для проведения экзамена по МДК.02.02 Техническая эксплуатация и безопасность движения, ПМ.02.ЭК

- Общие положения, основные понятия и определения ПТЭ.
- Общие обязанности работников организаций железнодорожного транспорта.
- Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта и их обслуживание.
- Организация эксплуатации железнодорожного транспорта на участках на участках движения пассажирских поездов со скоростями свыше 140 до 250 км/ч.
- Техническая эксплуатация устройств СЦБ.

- Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта.
- Управление движением поездов на железнодорожном транспорте.
- Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Движение поездов при различных средствах сигнализации.
- Порядок действий при неисправности АБ.
- Порядок организации движения поездов при автоблокировке.
- Прекращение действия автоблокировки.
- Восстановление действия автоблокировки.
- Движение при действии автоматической локомотивной сигнализации, как самостоятельное средство сигнализации.
- Порядок организации движения поездов при диспетчерской централизации.
- Порядок действий при неисправности диспетчерской централизации.
- Порядок организации движения поездов при полуавтоматической блокировке.
- Порядок действий при неисправности полуавтоматической блокировки.
- Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.
- Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ. Общие положения.
- Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением и без пользования сигналами.
- Порядок производства работ на перегонах и переездах.
- Выключение стрелок. Общие требования. Стрелки электрической централизации.
- Порядок замены приборов в устройствах СЦБ.
- Порядок оформления записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети и в Книге приема и сдачи дежурств с предварительной записью и без записи, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников.
- Порядок взаимодействия работников различных служб при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ.
- Порядок взаимодействия работников различных служб при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ.
- Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте.
- Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО «РЖД» по обеспечению пожарной безопасности на объектах инфраструктуры железных дорог.

4.3 Вопросы для проведения текущего контроля по МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ

- Опишите комплекс работ, выполняемые при технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ.
- Описать техническое обслуживание с периодическим контролем.
- Опишите обслуживание «по техническому состоянию» и сезонное техническое обслуживание.

- Опишите основные виды работ в процессе технического обслуживания устройств СЦБ.
- Опишите текущий ремонт и его виды.
- Опишите ремонт по техническому состоянию и его виды.
- Опишите технику безопасности и порядок проведения работ по осмотру и замене дроссельной перемычки на станции.
 - Опишите технику безопасности и порядок проведения работ по осмотру и замене путевой перемычки на станции.
 - Опишите порядок проверки зависимости входного светофора.
 - Опишите технику безопасности и порядок проведения работ по осмотру и замене дроссельной перемычки на перегоне.
 - Опишите, чем защитное заземление отличается от рабочего заземления оборудования.
 - Опишите технику безопасности и порядок проведения работ по осмотру и замене путевой перемычки САУТ
 - Составьте технологическую карту. Осмотр электропитающей установки (магнитного пускателя).
 - Составьте технологическую карту. Проведение проверки времени замедления входного светофора при использовании вспомогательного реле.
 - Составьте технологическую карту. Проведение проверки времени замедления входного светофора без использования вспомогательного реле.
 - Составьте технологическую карту. Проведение проверки времени замедления выходного светофора при центральном питании ламп светофора.
 - Составьте технологическую карту. Измерение тока перевода стрелки и тока фрикции у электродвигателя МСП.
 - Опишите, как проводится проверка ДГА без подключения нагрузки.

4.4 Тестирование для текущего контроля по МДК.02.02 Техническая эксплуатация и безопасность движения

Тест по теме «Правила технической эксплуатации. Организация работы ПХ, ЭС, СЦБ»

Вариант 1

Задание 1

Вопрос: Расстояние между осями 1 и 2 путей на прямых участках на перегонах должно быть не менее?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 4100 мм;
- 2) 4800 мм;
- 3) 4500 мм.

Задание 2

Вопрос: что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог РФ?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) систему организации движения поездов;
- 2) систему функционирования сооружений и устройств инфраструктуры ж.д. транспорта;
- 3) систему функционирования ж.д. подвижного состава;
- 4) определяют действия работников ж.д. транспорта при технической эксплуатации

железнодорожного транспорта РФ;

5) правила обязательны для выполнения всеми организациями и индивидуальными предпринимателями.

Задание 3

Вопрос: Сооружения и устройства инфраструктуры должны обеспечивать пропуск поездов с наибольшими установленными скоростями?

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1) 90 км/ч; | а) пассажирских; |
| 2) 120 км/ч; | в) рефрижераторных; |
| 3) 140 км/ч. | с) грузовых. |

Задание 4

Вопрос: Железнодорожные станции, разъезды и обгонные пункты должны располагаться?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) на горизонтальной площадке;
- 2) в отдельных случаях на уклонах не круче 0,0015;
- 3) в трудных топографических условиях проектирования - на уклонах не круче 0,0025;
- 4) только на горизонтальной площадке.

Задание 5

Вопрос: Ширина земляного полотна поверху на прямых участках двухпутных железнодорожных линий допускается?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 9,6 м;
- 2) не менее 9,6 м;
- 3) не менее 9,0 м.

Задание 6

Вопрос: Величины отклонений от номинальных размеров ширины колеи не требующие устранения на прямых и кривых участках железнодорожных путей общего пользования?

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) по сужению - минус 4мм, по уширению - плюс 8мм;
- 2) по сужению - минус 4мм, по уширению - плюс 6мм.

Задание 7

Вопрос: Неисправности стрелочных переводов, при которых не допускается их эксплуатация на железнодорожных путях общего и необщего пользования?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) выкрашивание остряка или подвижного сердечника на главных железнодорожных путях - 200мм и более;
- 2) расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса более 1472мм;
- 3) выкрашивание остряка или подвижного сердечника на приемо-отправочных железнодорожных путях - 300мм и более;
- 4) расстояние между рабочими гранями головки контррельса и усовика более 1435мм;
- 5) расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса менее 1472мм.

Задание 8

Вопрос: Сигнальные огни входных, проходных светофоров на прямых участках должны быть отчетливо различимы из кабины управления подвижной единицей на расстоянии?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) 1000м на прямых участках;
- 2) не менее 400м на кривых участках;
- 3) не менее 1000м на прямых участках;
- 4) 200м в сильнопересеченной местности;
- 5) не менее тормозного пути на путях необщего пользования;
- 6) не менее 200м в сильнопересеченной местности.

Задание 9

Вопрос: Высота подвеса контактного провода на перегонах и станциях должна быть не менее (ответ введите в миллиметрах)?

Запишите число: _____

Задание 10

Вопрос: Уровень напряжения на токоприемнике электроподвижного состава при постоянном токе должен быть?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) не менее 2,1кВ и не более 4кВ;
- 2) не менее 2,7кВ и не более 4кВ;
- 3) не менее 21кВ и не более 29кВ.

Ответы:

- 1) Верные ответы: 1;
- 2) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 3) Верные ответы: 1 - с, 2 -в. 3 -а;
- 4) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 5) Верные ответы: 2;
- 6) Верные ответы: 1;
- 7) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
- 8) Верные ответы: 2; 3; 5; 6;
- 9) Верный ответ: 5750;
- 10) Верные ответы: 2.

Критерии выставления оценок	Оценка
Даны 90 % и больше правильных ответов на вопросы	Отлично
Дано от 75% до 89 % правильных ответов на вопросы	Хорошо
Дано от 60% до 74% правильных ответов на вопросы	Удовлетворительно
Дано меньше 60% правильных ответов на вопросы	Неудовлетворительно

4.5 Вопросы для текущего контроля по УП.02.01 Электромонтажные работы

- Меры безопасности при выполнении электромонтажных работ.
- Измерительные приборы и приспособления, применяемые при электромонтажных работах.
- Пайка образцов, пайка штепсельных соединений.
- Параллельное и последовательное соединение электрических элементов.
- Сборка (разборка) и снятие электрических характеристик при параллельном и последовательном и соединении электрических элементов.
- Условные обозначения радиоэлементов в электрических схемах.

- Устройство и монтаж осветительных электроустановок.
- Поиск и устранение неисправностей электрических установок (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность; неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неправильные настройки оборудования; ошибки программирования программируемых устройств).
- Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования.
- Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки.
- Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования.

4.6 Вопросы для текущего контроля по УП.02.02 Работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ

- Текстовый и графический редактор Word. Меню, команды, окно управления.
- Редактор Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистной книги. Меню, команды, окно управления.
- Графический редактор Visio. Меню, команды, окно управления. Создание чертежа и рисунка.
- Знакомство с программным обеспечением дистанции сигнализации и связи ШЧ – учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.
- Обучение и поиск отказов по программе АОС-ШЧ.
- Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению документации.

4.7 Типовые экзаменационные билеты

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

Председатель ЦК _____ П.О. Красильников Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ для 4 курса очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	УТВЕРЖДАЮ: Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских « _____ » _____ 20__ г.
--	--	--

1. Опишите комплекс работ, выполняемые при технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ.
2. Опишите технику безопасности и порядок проведения работ по осмотру и замене дроссельной перемычки на станции.
3. Составьте технологическую карту. Осмотр электропитающей установки (магнитного пускателя).

Преподаватель

А.Г. Шаргин

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

Председатель ЦК _____ П.О. Красильников Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ МДК.02.02 Техническая эксплуатация и безопасность движения для 3 курса очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорож- ном транспорте)	УТВЕРЖДАЮ: Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских « ____ » _____ 20__ г.
---	---	---

1. Общие требования к работникам железнодорожного транспорта.
2. Перечислить неисправности стрелочного перевода.
3. Организация движения при отправлении поезда со станции на неправильный путь.

Преподаватель

А.Г. Шаргин

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

Председатель ЦК _____ П.О. Красильников Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ Квалификационный экзамен для 4 курса очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорож- ном транспорте)	УТВЕРЖДАЮ: Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских « ____ » _____ 20__ г.
---	--	---

1. Резервирование электропитания. Источники резервного питания.
2. Технология замены приборов СЦБ.
3. Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО «РЖД» по обеспечению пожарной безопасности на объектах инфраструктуры железных дорог.

Преподаватель

П.О. Красильников

Аттестационный лист по практике

ФИО

обучающийся (аяся) на 4 курсе по специальности 27.02.03
 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)»
код и наименование специальности

прошел(ла) производственную практику ПП.02 (по профилю специальности)

по ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации,
 централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
вид производственной практики

в объеме 144 часа с « » 20 г. по « » 20 г.

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка
Выполнение работ по техническому обслуживанию устройств ЖАТ аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов	Работы выполнены в соответствии с графиками, планами, утвержденными руководителем дистанции	
Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем ЖАТ	Работы выполнены в соответствии с требованиями техпроцесса обслуживания устройств	
Обеспечение безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств ЖАТ	Работы выполнены порядком, определенным инструкциями по обеспечению безопасности и движению поездов	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем ЖАТ	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линей железнодородной автоматики	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодородной автоматики	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	_____ (Освоена/не освоена)
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	_____ (Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____

Дата « » 20 г.

Подпись руководителя практики

_____ /
должность

_____ /
место печати

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02

ФИО

обучающийся(ая) на 4 курсе специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

код и наименование

базовой подготовки освоил(а) программу профессионального модуля
ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

наименование профессионального модуля

в объеме 553 час. с «12» января 20__ г. по «21» декабря 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

ПМ.02	Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.02.01	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	Экзамен – 7 семестр	
МДК.02.02	Техническая эксплуатация и безопасность движения	Экзамен – 5 семестр	
УП.02.01	Учебная практика (Электромонтажные работы)	Диф. зачет – 4 семестр	
УП.02.02	Учебная практика (Работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ)	Диф. зачет – 5 семестр	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	Диф. зачет - 7 семестр	

Итоги квалификационного экзамена

Коды и наименования проверяемых компетенций	Оценка (освоил / не освоил)
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	
Итоговая оценка	

Дата «__» _____ 20__ г.

Председатель квалификационной комиссии _____ / _____ /

Члены экзаменационной комиссии:

Преподаватель спец.дисциплин _____ / _____ /

Преподаватель спец.дисциплин _____ / _____ /