

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

С.В. Котенкова
«28» июня 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ: ЭЛЕКТРОМЕНТЕР ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ.
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

для специальности
**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)**
Квалификация – **техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга
2021

Рассмотрено на заседании ЦК
протокол № 11 от «28» июня 2021г.

Председатель О.Ю. Наумов / _____ /

Фонд оценочных средств учебной практики УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 139 от 28 февраля 2018г.

Разработчики ФОС:

Воробьева Л.А. мастер производственного обучения Калужского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Варламов А.И. начальник отдела производственного обучения Калужского филиала ПГУПС

Коротков В.А. главный инженер Калужской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Московской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОРМА ДНЕВНИКА-ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

ФОС включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы учебной практики.

ФОС разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 139 от 28 февраля 2018г.; программы учебной практики УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА профессионального модуля ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ: ЭЛЕКТРОМЕНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ. ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

УП.04.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта. Учебная практика *УП.04.01 Учебная практика*, входящая в состав **профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки**, проводится *концентрированно в ходе изучения МДК.04.01 Специальные технологии*

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	- качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта

	<p>заграждения переезда и правильность их устранения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда 	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - оформляет результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
<p>ОК 04 Работать в коллективе и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание психологических основ 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - экспертная оценка

команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	
техническом обслуживании, текущем ремонте, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
техническом обслуживании устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта

установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
- проведении пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
умения:	
содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта

наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
проводить проверку по электрическим схемам;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта
подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.	- устный опрос; - экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 4.1 (ПО 1 – ПО 4)	- экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта.	Дифференцированный зачет
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10	- экспертная оценка преподавателя во время практики; - оценка преподавателя во время оформления дневника - отчёта.	Дифференцированный зачет

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики. Пайка, лужение, операции с проводами и кабелями.	ПО 1- ПО 4	ПК 4.1	ОК 01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ОК 10.
Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками.			
Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы.			
«Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей.			

Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 Учебная практика осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, заполнения дневника-отчета, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник-отчет практики.

Промежуточная аттестация по УП.04.01 Учебная практика в форме дифференцированного зачета.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Расскажите правила электрической безопасности при выполнении электромонтажных работ. (ПК 4.1)
2. Перечислите правила безопасности при паянии. (ПК 4.1)
3. Перечислите инструменты, применяемые при выполнении электромонтажных работ. (ПК 4.1)
4. Каким инструментом выполняют окольцевание конца провода? (ПК 4.1)
5. Какие вы знаете электроинструменты, применяемые при выполнении электромонтажных работ? (ПК 4.1)
6. Каким инструментом выполняют лужение концов проводов? (ПК 4.1)
7. Каким инструментом выполняют удаление отрезка (участка) изоляции с конца монтажного или установочного провода. (ПК 4.1)
8. Каким инструментом выполняют отрезку проводов? (ПК 4.1)
9. Какие виды кабеля вы знаете? (ПК 4.1)
10. С помощью какого прибора проверяется целостность проводника? (ПК 4.1)
11. Изложите сущность перспективных технических новшеств в дистанции сигнализации, централизации и блокировки, применяемых на практике. (ОК 1)
12. Обоснуйте выбор варианта блокировки на проектируемой железнодорожной станции. (ОК 2)
13. Обоснуйте выбор варианта выполнения ремонта по замене линзового комплекта разрешающего огня. (ОК 2)
14. Обоснуйте подбор инструмента для проверки рельсовых цепей на шунтовую чувствительность. (ОК 2)
15. Примите решение по организации работы по замене неисправных торцевых прокладок в изолирующем стыке. (ОК 2)
16. Назовите факторы, отрицательно влияющие на качество выполнения работ. (ОК 2)
17. Возникают ли у Вас трудности при работе в команде? (ОК 4)
18. Опишите порядок Ваших действий, как руководителя работ при замене светофорной головки маневрового светофора. (ОК 4)

19. Какие с Вашей стороны будут предприняты действия, если происходят нарушения техники безопасности во время производства работ? (ОК 4)

20. Озвучьте Ваши предложения по улучшению организации труда на Вашем производственном участке. (ОК 9)

21. Найдите информацию о действующем нормативном документе по текущему содержанию рельсовых цепей в сети Интернет. (ОК 9)

22. Какие инновации встречались на производственной практике на Вашем участке, дистанции сигнализации, централизации и блокировки? (ОК 9)

23. Определите необходимость срочного выполнения ремонта стрелочного электропривода. (ОК 10)

24. В соответствии с действующими инструкциями определите необходимость выключения стрелки из централизации без сохранения пользования сигналами. (ОК 10)

Критерии оценки

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если освоена профессиональная компетенция на 90-100 % перечисленных для данной компетенции контролируемых действий, правильно оформлен и защищен дневник-отчет, дан правильный ответ на два из трех заданных вопросов.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если освоена профессиональная компетенция на 80-90 % перечисленных для данной компетенции контролируемых действий, правильно оформлен и защищен дневник-отчет, дан правильный ответ на два из трех заданных вопросов.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если освоена профессиональная компетенция на 70-80 % перечисленных для данной компетенции контролируемых действий, правильно оформлен и защищен дневник-отчет, дан правильный ответ на два из трех заданных вопросов.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если освоена профессиональная компетенция менее 70 % перечисленных для данной компетенции контролируемых действий, с ошибками оформлен дневник-отчет или дан правильный ответ на один из трех заданных вопросов.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Рогачева И.А. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения: учебное пособие для техникумов и колледжей ж.д.транспорта,- М.:Маршрут,2006.- 220с

2. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях/Д.В. Шалягин, А.В.Горелик, Ю.Г.Боровков; под ред. Д.В. Шалягина; М.:ФГБУ ДПО «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-278с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232066/>

Дополнительная учебная литература:

1. Войнов С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-108с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books /44/230312/>

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС**

**ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

обучающегося _____

группа _____ специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Период практики

с « ____ » _____ 20 __ г. по « ____ » _____ 20 __ г.

Руководитель практики

(мастер ПО, преподаватель): _____

Оценка за практику _____

Подпись руководителя _____

ИТОГИ ПРАКТИКИ

Студент _____ курса _____ формы обучения
_____ – филиала ПГУПС
специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)

(Ф.И.О. студента)

с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г. прошел (а) учебную практику

Программа практики (полностью, частично) выполнена

В целом работа студента _____

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики _____ / _____ /