


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской  
области

«Котласский транспортный техникум»  
(ГБПОУ АО «Котласский транспортный техникум»)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ООО «ЛокоТех - Сервис»

 / «04» сентября 2023 г



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ АО

«Котласский транспортный  
техникум»

 /А.Н.Ганжа/  
«04» сентября 2023 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава

(18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)

ВЫЧЕГОДСКИЙ  
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ):23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2014г., регистрационный № 32769), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021г. №450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021г., регистрационный № 65410), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022г., регистрационный № 70461).

- положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/ 390.

Организация-разработчик: ГБПОУ Архангельской области  
«Котласский транспортный техникум»

Разработчики:

Денисов Р.А. мастер производственного обучения.

Прилуцкий Г.Н. мастер производственного обучения.

Озарко А.В. мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения, преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № 6 от «20» июни 2023г.

Председатель комиссии  /  ск

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава в части освоения квалификаций:

18540 слесарь по ремонту подвижного состава, и основных видов профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям:

5859	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров
16269	Осмотрщик вагонов
16275	Осмотрщик-ремонтник вагонов
18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен **приобрести практический опыт работы**

ВПД	Требования к практическому опыту
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.	Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

*1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:  
Программа производственной практики рассчитана на 324 часа.*

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение первоначального практического опыта по профилю специальности в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности (ОВД) Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, развитие общих, профессиональных компетенций и готовности к самостоятельной трудовой деятельности

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)	324	Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.	<b>3 курс</b>	<b>216</b>
				Тема 1.1 Ремонт механического оборудования дизеля 1А-5Д49	36
				Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	7
				Тема 1.3 Ремонт масляной системы дизеля 1А-5Д49	14
				Тема 1.4 Ремонт системы наддува воздуха и газо-выпускной системы дизеля 1А-5Д49	15
				Тема 1.5 Ремонт водяной системы дизеля 1А-5Д49	21
				Тема 1.6 Ремонт электрических машин	43
				Тема 1.7 Ремонт электрических аппаратов	36
				Тема 1.8 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования	40
				<b>Проверочная работа</b>	<b>4</b>
				<b>4 курс</b>	<b>108</b>
				Тема 1.9 Организация локомотивного хозяйства. Система организации технического обслуживания ТО, ТР, КР	7
				Тема 1.10 Обслуживание топливной системы.	7
				Тема 1.11 Обслуживание масляной системы.	7
				Тема 1.12 Обслуживание водяной системы.	7
				Тема 1.13 Обслуживание экипажной части.	15

1	2	3	4	5	6
				Тема 1.14 Обслуживание воздушной системы	14
				Тема 1.15 Обслуживание вспомогательного оборудования.	15
				Тема 1.16 Обслуживание электрических аппаратов и электрической схемы.	14
				Тема 1.17 Обслуживание электрических машин.	16
				<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
				<b>Всего часов</b>	<b>324</b>

### 3.2.Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
1	2	3
ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)		324
<b>3 курс</b>		<b>216</b>
Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	<b>Содержание</b>	36
	Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Ремонт цилиндровых втулок. Постановка втулок в блок. Ремонт поршня, шатуна и цилиндрической гильзы. Выемка поршня, шатуна. Ремонт механизма газораспределения, смазка деталей газораспределительного механизма. Демонтаж коленчатых валов. Ремонт дизель-генераторной муфты, коренных и шатунных подшипников. Демонтаж, монтаж и ремонт поршней. Ремонт блока дизеля.	
Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	<b>Содержание</b>	7
	Демонтаж, монтаж и ремонт топливной арматуры и испытание на стенде.	
Тема 1.3 Ремонт масляной системы дизеля 1А-5Д49	<b>Содержание</b>	14
	Снятие, разборка, ремонт и испытание на стенде масляных насосов. Ремонт водомасляного теплообменника.	
Тема 1.4 Ремонт системы наддува воздуха и газо-выпускной системы дизеля 1А-5Д49	<b>Содержание</b>	15
	Осмотр и ремонт ФНД. Ремонт выпускного коллектора и газоотводящих труб. Снятие, разборка и ремонт турбокомпрессора.	
Тема 1.5 Ремонт водяной системы дизеля 1А-5Д49	<b>Содержание</b>	21
	Снятие, разборка, ремонт и установка водяных насосов. Ремонт плиты насосов. Демонтаж, монтаж и ремонт арматуры водяной системы дизеля.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 1.6 Ремонт	<b>Содержание</b>	43



электрических машин	Снятие, разборка и очистка главного генератора. Устранение не плотности посадки дополнительных полюсов на сердечниках и ослабление межвитковых прокладок. Проверка и ремонт соединений обмоток, восстановление изоляции. Осмотр и определение объема якоря. Ремонт щеткодержателей. Замена и притирка щеток. Проверка и регулировка нажатия щеток. Сборка и установка главного генератора на тепловоз. Проверка правильности установки нейтрали. Разбор тягового электродвигателя. Ремонт остова, полюсов и катушек тягового электродвигателя.	
Тема 1.7 Ремонт электрических аппаратов	<b>Содержание</b> Осмотр, разборка и ремонт электромагнитных и электропневматических контактов. Осмотр, разборка и ремонт тепловых реле, регуляторов напряжения. Снятие, разборка, ремонт и установка реверсора и контроллера машиниста. Ремонт и зачистка контактов. Сборка электрических аппаратов и регулировка их контактной системы, плоскости прилегания, притирания и разрыва контактов.	36
Тема 1.8 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования	<b>Содержание</b> Демонтаж, разборка, дефекация и ремонт компрессора КТ-7. Разборка, промывка, определение ремонта и ремонт кранов №394 и №254, смена диафрагм и пружин, притирка золотника, проверка калиброванных отверстий. Сборка, регулировка и испытание кранов на стенде. Разборка и сборка тормозных цилиндров, смена манжет, замена распорных колец и негодных шпилек. Разборка и ремонт предохранительных клапанов. Разборка, очистка и сборка маслоотделителей и фильтров. Разборка, очистка и сборка реле №404.	40
<b>Проверочная работа</b>		4
<b>4 курс</b>		<b>108</b>
Тема 1.9 Организация локомотивного хозяйства. Система организации технического обслуживания ТО, ТР, КР.	<b>Содержание</b> Управление локомотивным хозяйством, сооружения и устройства локомотивного хозяйства.	7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 1.10 Обслуживание топливной системы.	<b>Содержание</b> Проверка технического состояния системы, проверка системы после выполненного ремонта. Контроль за топливными коллекторами, форсунками, топливными насосами.	7
Тема 1.11 Обслуживание	<b>Содержание</b>	7

масляной системы.	Проверка системы после выполненного ремонта. Контроль за работой ФТО, ФГО, ЦБФ.	
Тема 1.12 Обслуживание водяной системы.	<b>Содержание</b>	7
	Проверка технического состояния водяной системы, водяных насосов после ремонта. Установка водяных коллекторов на локомотив.	
Тема 1.13 Обслуживание экипажной части.	<b>Содержание</b>	15
	Обслуживание КП, букс, зубчатой передачи, рессорного подвешивания, рычажной передачи. Обслуживание песочной системы и подвески ТЭД	
Тема 1.14 Обслуживание воздушной системы.	<b>Содержание</b>	14
	Обслуживание ТК-34, нагнетателя второй ступени, воздушного ресивера. Обслуживание и проверка состояния патрубков, подводящих трубок воздушной системы и состояние трубопроводов.	
Тема 1.15 Обслуживание вспомогательного оборудования.	<b>Содержание</b>	15
	Обслуживание ПРР, ЗРР после ремонта. Обслуживание датчиков включения и проверка открытия и закрытия жалюзи, обслуживание гидромурфты.	
Тема 1.16 Обслуживание электрических аппаратов и электрической схемы.	<b>Содержание</b>	14
	Обслуживание и установка поездных контакторов, ВШ1 , ВШ2, пусковых контакторов, электропневматических вентилей на локомотив. Обслуживание и установка реверсора, контроллера машиниста, блока предохранителей, регулировка ТРВ и ТРМ.	
Тема 1.17 Обслуживание электрических машин.	<b>Содержание</b>	16
	Обслуживание главного генератора. Обслуживание тягового электродвигателя. Обслуживание двухмашинного агрегата и СПВ.	
<b>Дифференцированный зачет</b>		6
<b>Всего часов ПМ.01.01</b>		<b>324</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики**

Производственная практика по ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава) реализуется на территории, а также в помещениях цехов и отделений ремонтного локомотивного депо на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием

### **4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Учебники и учебные пособия:

1. Афонин Г.С., Барщенков В.Н. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. - М.: издательский центр «Академия», 2005.
2. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава: под редакцией. - М.: Транспорт, 2004.
3. Ветров Ю.Н., Приставко М.В. Конструкция тягового подвижного состава. -М.: Желдориздат, 2000.
4. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2002.
5. Кацман М.М. Электрические машины. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.
6. Находкин В.М., черепанец Р.Г. Технология ремонта подвижного состава. - М.: Транспорт, 2004.
7. Папченко С.И. электрические аппараты и схемы тягового подвижного состава. – М.: Желдориздат, 2002.
8. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава : под редакцией. –М.: транспорт.2001.
9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: издательский центр «Академия», 2007.
10. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Е.А. Ключкова. – И.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008.
11. Савичев Н.В. Электрические схемы тепловоза / Н.В. Савичев –Маршрут, 2001.

Учебные иллюстрированные пособия и ЭОР:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. Иллюстрированное пособие (альбом).- М.: УМК МПС, 2002.
2. Сорокина Л.В. техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. Иллюстрированное учебное пособие (альбом). – М.: Маршрут, 2005.
3. Ремонт колёсной пары тепловозов с механической частью. Обучающе-контролирующая компьютерная программа . – М.: УМК МПС России, 1999.
4. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава: компьютерная обучающая программа (КОП) – М.: «Маршрут», 2007.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики студентами, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля.

Производственная практика на предприятии организуется концентрированно. Сроки проведения производственной практики образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

На период производственной практики на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года..

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ.
Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиями нормативных документов.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; – наблюдение и оценка при выполнении практических работ.
Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Выполнять основные виды работ по ремонту подвижного состава. Производить ремонт подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов. Выполнять подготовку системы тепловоза к работе. Осуществлять контроль над работой систем тепловоза.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; – наблюдение и оценка при выполнении практических работ.