



Программа практического обучения разработана на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования;

- рабочих программ профессиональных модулей и практик профессии **23.01.09**

**Машинист локомотива**

- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013г. №85п-п «О порядке организации практического обучения учащихся и студентов»;

- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2013г. №190п-п «О внесении изменений в постановление правительства Белгородской области от 18 марта 2013г. №85п-п

Организации - разработчики программы:

Профессиональная образовательная организация (далее ПОО) **Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губкинский горно-политехнический колледж»**

Предприятие/организация **Акционерное общество «Лебединский горно-обогатительный комбинат»**

Разработчики программы:

Манукова Наталья Юрьевна	заместитель директора (по учебно-производственной работе)	ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж
--------------------------	---	--

Морозова Лариса Алексеевна	заместитель директора (по учебно-методической работе)	ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж
----------------------------	---	--

Таратынов Алексей Александрович	заместитель директора (по производственному обучению)	ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж
---------------------------------	---	--

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>16</b>

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа практического обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии в рамках реализации практического обучения 190623.01 Машинист локомотива

Программа практического обучения может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих при подготовке специалистов по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава, 16878 Помощник машиниста тепловоза

### **1.2. Требования к результатам освоения программы:**

Обучающийся должен уметь:

- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- проверять действие пневматического оборудования;
- осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;
- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

Обучающийся должен знать:

- устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива;
- виды соединений и деталей узлов;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- правила эксплуатации и управления локомотивом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)
2. Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проверять взаимодействие узлов локомотива
2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
3. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
4. Обеспечивать управление локомотивом.
5. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

### 1.3. Количество часов на освоение программы: 1-4 курс

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа в ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии
<b>Аудиторные часы</b>	<b>730</b>	<b>730</b>	-	128	88	40
<i>Из них:</i>						
Часы теоретического обучения	694	694	-			
Часы лабораторных работ	-	-	-			
Часы практических работ	36	36	-			
<b>Часы практики</b>	<b>2268</b>	<b>324</b>	<b>1944</b>			
<i>Из них</i>						
Часы учебной практики	432	324	108			
Часы производственной практики	1836		1836			
<b>Всего</b>	<b>2998</b>	<b>1054</b>	<b>1944</b>			



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>				<i>% от общего количества часов, отведенных на учебные занятия и практику в рамках ПМ</i>			
1	2				3			
<b>Объем учебной нагрузки по ПМ (учебные занятия и практика)</b>	<b>2998</b>				<b>100</b>			
<b>в том числе в Учреждении:</b>	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
лабораторные занятия								
практические занятия	-	12	24		-	0,6	0,8	
теоретические занятия	49	185	460		1,7	6,2	15,5	
учебная практика	108	144	180		3,6	4,7	6,1	
<b>в том числе на базе Предприятия:</b>								
лабораторные занятия	-	-	-		-	-	-	
практические занятия	-	-	-		-	-	-	
теоретические занятия	-	-	-		-	-	-	
учебная практика	-	-	108		-	-	3,6	
производственная практика	-	-	504	1332	-	-	17	45
в том числе на предприятии	-	-	612	1332	-	-	21	45
<i>Итоговая аттестация в форме (указать) Защиты выпускной квалификационной работы</i>								



- 2. 2.2. Положение о дуальном обучении (приложение 1)**
- 2.3. Рабочий учебный план по профессии/специальности (приложение 2)**
- 2.4. Годовой календарный график (приложение 3)**
- 2.5. План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации практического обучения (приложение 4)**
- 2.4. Договор о практическом обучении между Предприятием и Учреждением (приложение 5)**
- 2.5. Ученические договора, определяющие организацию практического обучения обучающихся очной формы обучения (приложение 6)**
- 2.6. Формы отчетности и оценочный материал прохождения практического обучения (приложение 7)**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

#### 3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Учреждении

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1	Устройства локомотива	1
2	Охраны труда	11
3	Безопасности жизнедеятельности	

- мастерских

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	Слесарная мастерская	1
2	Электромонтажная мастерская	1

- лабораторий

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1	Конструкции локомотива	1
2	Автоматических тормозов	1

- технических средств обучения

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	итого
1	мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук)	1	1	1	3
2	лицензионное программное обеспечение профессионального назначения	10	10	8	28
3	Тренажерный комплекс	2			2

- оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие	мастерские, рабочие	итого

			места лаборатории	места мастерских	
1	рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;			25	25
2	станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;			3	3
3	тиски слесарные параллельные;			25	25
4	набор слесарных инструментов;			25	25
5	набор измерительных инструментов;			25	25
6	наковальня;			25	25
7	заготовки для выполнения слесарных работ;			25	25
8	огнетушитель			2	2
9	Фильтр ФП-25			1	1
10	Электродвигатели А4 0,5кВт			25	25
11	Магнитные указатели ПМА			25	25
12	тока РТ-40			25	25
13	Реле тока РТ-80			25	25
14	Программные реле ВС			25	25
15	Конопочные посты			25	25
16	Лампы индикации			25	25
17	Люминисцентные светильники			25	25
18	Лампы накаливания			25	25
19	Амперметры			25	25
20	Вольтметры			25	25
21	Трансформаторы тока			25	25
22	Трансформаторы напряжения			25	25
23	Реле автоблокировки:			15	15
24	Электромагнитное реле постоянного тока НМТ			15	15
25	Нейтральные тепсельные реле с выпрямителем АОШ2-180/0,45			15	15
26	Аварийные реле АСШ2-220			15	15
27	Поляризованное реле ПЛЗ			15	15
28	Огневое реле ОЛ2-88			15	15
29	Блоки для сборки защиты контактов трансмиттерных реле.			15	15
30	Маятниковые трансмиттеры			1	1
31	Кодовые путевые трансмиттеры			1	1
32	Преобразователи частоты П450/25-150			1	1
33	посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)			25	25
34	рабочее место преподавателя		25		25
35	комплект нормативно-технической документации		25		25

36	комплект учебно-методической документации		25		25
37	электрическая схема тепловоза 2ТЭ116		1		1
	действующая высоковольтная камера тепловоза ТЭМ2 с пультом управления		1		1
38	компрессор для обеспечения сжатым воздухом оборудования лаборатории		1		1
39	электрические машины (тяговый двигатель локомотива, трёхфазный асинхронный двигатель, электродвигатель постоянного тока)		1		1
40	электрические аппараты силовой цепи тепловоза		1		1
41	электрические аппараты защиты		1		1
42	электрические аппараты цепей управления		1		1
43	автосцепное оборудование локомотива		1		1
44	электрифицированные рабочие места для монтажа элементов электрической схемы тепловоза		1		1
45	технологическое оборудование (станок сверлильный, набор инструментов и приспособлений, набор проводов с наконечниками для монтажа электрических схем, набор измерительных инструментов)		1		1
46	посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)		25		25
47	рабочее место преподавателя		1		1
48	комплект нормативно-технической документации		25		25
49	комплект учебно-методической документации		25		25
50	схема тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116		1		1
51	схема тормозного оборудования пассажирского вагона		1		1
52	схема тормозного оборудования грузового вагона		1		1
53	компрессор для обеспечения сжатым воздухом оборудования лаборатории		1		1
54	действующая схема тормозного оборудования локомотива с пультом управления тепловоза		1		1

55	электрифицированная схема действия крана усл. № 254 на светодиодах		1		1
56	электрифицированная схема действия крана усл. № 395 на светодиодах		1		1
57	компрессор КТ-6		1		1
58	рабочие места для проведения лабораторных работ по разборке и сборке приборов пневматического оборудования		1		1
59	технологическое оборудование (набор инструментов и приспособлений)		1		1

### **б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на Предприятии**

– оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1	Тепловоз ТЭМ-2т	5
2	Тяговый агрегат НП	5
3	Тяговый агрегат ОП-1М	5
4	Компрессор для обеспечения сжатым воздухом оборудования лаборатории;	1
5	Электрические машины (тяговый двигатель локомотива, трёхфазный асинхронный двигатель, электродвигатель постоянного тока);	1
6	Электрические аппараты силовой цепи тепловоза;	1
7	Электрические аппараты защиты;	1
8	Электрические аппараты цепей управления;	1
9	Автосцепное оборудование локомотива	15

### **3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой  
Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели дисциплин.

Мастера производственного обучения наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных

организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

Требования к квалификации наставников: высшее образование, опыт работы по специальности не менее 5 лет.

Ответственный на Предприятии за проведение практического обучения: начальник учебного центра управления подбора и развития персонала ОАО «Лебединский ГОК».

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте: ведущий специалист по безопасному выполнению работ на производстве.

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам: начальник учебного центра управления подбора и развития персонала ОАО «Лебединский ГОК».

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Л.А. Собенин «Устройство и ремонт тепловозов», изд. «Академия», 2014 г.	25
2	А.П. Бородин «Электрическое оборудование тепловозов», изд. «Транспорт», 2012 г.	25
3	Техническая механика: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для среднего проф. образования. – М.: ПрофОбр – Издат, 2014.	25
4	Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Технология ремонта тягового подвижного состава: учебник для техникумов железнодорожного транспорта, - М.: Транспорт, 2012	25
5	Удальцов А.Б., Крылов В.В., Барценков В.Н., Кондратьев Н. В. Тормоза подвижного состава. Ч 1. Иллюстрированное пособие. М., ИПЦ «Желдориздат». 2013	25
6	Удальцов А.Б., Крылов В.В., Барценков В.Н., Кондратьев Н. В. Тормоза подвижного состава. Ч 2. Иллюстрированное пособие. М., ИПЦ «Желдориздат». 2013	25
7	Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: учебник для начального проф. образования / Г.С.Афонин, В.Н.Барценков, Н.В.Кондратьев. – М.:Изд. центр «Академия», 2014.	25

Дополнительные источники:

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Инструкция по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава (ЦТ / 533). – М., 1998.	15

2	Сборник материалов для машинистов и помощников машинистов локомотивов. ОАО «РЖД», департамент локомотивного хозяйства. – М.,2006.	20
3	А.А. Пойда «Механическое оборудование тепловозов», изд. «Транспорт», 1988 г.	25
4	М.Д. Рахматуллин «Ремонт тепловозов», изд. «Транспорт», 1977г.	25
5	С.П. Филонов «Тепловоз 2 ТЭ 116», изд. «Транспорт», 1977 г.	25
6	З.Х. Нотик «Электрические схемы тепловозов ТЭМ 2», изд. «Транспорт», 1980 г.	25
7	Локомотив	25
8	Официальный сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: <a href="http://www.rzd.ru">www.rzd.ru</a>	
9	Официальный сайт Воронежской дорожной технической школы машинистов. Форма доступа: <a href="http://www.vdtsml.ru">www.vdtsml.ru</a>	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

*Контроль и оценка результатов освоения программы практического обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ИГА.*

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Проверять взаимодействие узлов локомотива.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение основных сведений из технической механики, устройства, назначения и взаимодействия основных узлов локомотива, видов соединений и деталей узлов</li> <li>- Осуществление контроля состояния оборудования во время его работы</li> <li>- Зачёт по производственной практике</li> </ul>
Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение технологии демонтажа, монтажа, разборки, соединения и регулировки отдельных частей приборов пневматической системы, механического и электрического оборудования, технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов</li> <li>- Технологическая грамотность при демонтаже, монтаже, разборке и соединении отдельных частей приборов пневматической системы, механического и электрического оборудования</li> <li>- Обоснованный выбор оборудования для осуществления демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы, механического и электрического оборудования</li> <li>- Грамотное проведение регулировки и испытания отдельных механизмов;</li> <li>- Качественный анализ действия пневматического, механического и электрического оборудования</li> <li>- Изложение и выполнение основных требований безопасности труда при монтаже, разборке, соединении и регулировке частей ремонтируемого объекта локомотива</li> <li>- Зачёт по производственной практике</li> </ul>
Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение конструкции и принципа действия оборудования подвижного состава</li> <li>- Грамотное определение конструктивных особенностей узлов и деталей подвижного состава</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдение порядка обхода и осмотра тепловоза при приёмке тепловоза, приведение тепловоза в рабочее состояние</li> <li>- Определение соответствия технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов</li> <li>- Обязательное выполнение безопасных приемов труда при приемке и подготовке локомотива к рейсу</li> <li>- Зачёт по производственной практике</li> </ul>
Обеспечивать управление локомотивом.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение правил технической эксплуатации и управления локомотивом, нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работы</li> <li>- Обеспечение выполнения технических характеристик оборудования при управлении локомотивом</li> <li>- Грамотная эксплуатация локомотива и обеспечение безопасности движения поездов</li> <li>- Соблюдение установленных требований при управлении системами подвижного состава</li> <li>- Обязательное выполнение безопасных приемов труда при управлении локомотивом</li> <li>- Зачёт по производственной практике</li> </ul>
Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение основных неисправностей оборудования локомотива и порядка их устранения</li> <li>- Качественный анализ состояния оборудования по показаниям приборов</li> <li>- Грамотное определение неисправностей оборудования локомотива и их устранение</li> <li>- Использование рекомендаций по выявлению и устранению неисправностей, возникающих во время работы локомотива</li> <li>- Обязательное выполнение безопасных приемов труда при устранении неисправностей оборудования локомотива</li> <li>- Зачёт по производственной практике</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения</li> <li>- Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</li> </ul>

<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильный выбор способов решения профессиональных задач</li> <li>- Рациональная организация собственной деятельности во время выполнения лабораторных и практических работ, при прохождении учебной и производственной практики</li> </ul>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объективный анализ рабочей ситуации</li> <li>- Самоанализ и коррекция собственной деятельности</li> <li>- Ответственность за результаты своей работы</li> </ul>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование различных источников для поиска информации, включая электронные</li> <li>- Эффективное применение информации для выполнения профессиональных задач</li> </ul>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- Использование ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы</li> </ul>
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения, потенциальными работодателями в ходе обучения</li> <li>- Соблюдение принципов профессиональной этики</li> </ul>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельный выбор учетно-военной специальности, родственной полученной профессии</li> <li>- Применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы</li> </ul>