

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Великолукский техникум железнодорожного транспорта имени К.С. Заслонова –
структурное подразделение Великолукского филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

СОГЛАСОВАНО

Начальник эксплуатационного локомотивного
депо ТЧ-31 Великие Луки Октябрьской
дирекции тяги структурного подразделения
Центральной дирекции тяги – филиала ОАО
«РЖД»



«05» 09 2017 г.

С.М. Михалченко

УТВЕРЖДАЮ

Директор Великолукского филиала



В.С. Истомин

2017 г.

ПРОГРАММА

Производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава

Базовая подготовка среднего профессионального образования

для специальности 23.02.06

Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(тепловозы)

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

«Специальных дисциплин специальности

23.02.06 (тепловозы)»

Протокол № 1 от «05» 09 2017 г.

Председатель _____ Н.С. Конькова

Организация разработчик:

Великолукский техникум железнодорожного транспорта имени К.С. Заслонова – структурное подразделение Великолукского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Автор:

Конькова Н.С., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Коннов В.А., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Сергеенков Г.С., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Титенкова О.С., преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава, (далее практика) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Программа практики обучающихся является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Практика имеет целью комплексное освоение обучающихся видов профессиональной деятельности по специальности СПО: ВПД 01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающихся по специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Рецензенты:

Коньков О.А., заведующий дневным отделением специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Михалченков С.М., начальник эксплуатационного локомотивного депо Великие Луки ТЧ31

Лист согласования
программы производственной практики (по профилю специальности)
**ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного
состава**

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена, компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы); примерной программе профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, рекомендованной Федеральным агентством железнодорожного транспорта «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»; учебному плану; потребностям работодателей.


Организация-разработчик: Великолукский техникум железнодорожного транспорта имени К.С. Заслонова – структурное подразделение Великолукского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)
протокол № 1 от «05» 09 20 17 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор Великолукского филиала


В.С. Истомин
«05» 09 20 17 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО
Начальник эксплуатационного
локомотивного депо ТЧ-31 Великие
Луки Октябрьской дирекции тяги

С.М. Михалченков
«05» 09 20 17 г.

М.П.

Рецензия

на программу производственной практики (по профилю специальности)
ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного
состава

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3).

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает проведение практики на базе предприятий на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

В результате освоения практики, обучающиеся приобретают необходимые трудовые приемы и навыки, характерные для соответствующей профессии, а также у них формируются общие и профессиональные компетенции, закрепляют и совершенствуют приобретенный в процессе обучения опыт практической деятельности в сфере изучаемой профессии.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава может быть рекомендована для подготовки специалистов по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)» в Великолукском техникуме железнодорожного транспорта имени К.С. Заслонова – структурном подразделении Великолукского филиала ПГУПС.

Рецензент:

Заведующий отделением
специальности 23.02.06
ВЛТЖТ - СП ВФ ПГУПС


О.А. Коньков

Рецензия

на программу производственной практики (по профилю специальности)
ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного
состава

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (Вид.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3).

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает проведение практики на базе предприятий на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

В результате освоения практики обучающиеся приобретают необходимые трудовые приемы и навыки, такие как: эксплуатация подвижного состава железных дорог; техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечения безопасности движения подвижного состава, характерные для соответствующей профессии, а также у них формируются общие и профессиональные компетенции, закрепляют и совершенствуют приобретенный в процессе обучения опыт практической деятельности в сфере изучаемой профессии.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01. по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава может быть рекомендована для подготовки специалистов по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)» в Великолукском техникуме железнодорожного транспорта имени К.С. Заслонова – структурном подразделении Великолукского филиала ПГУПС.

Рецензент:

Начальник эксплуатационного
локомотивного депо
Великие Луки ТЧ-31



С.М. Михалченков

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы производственной практики (по профилю специальности).....	2
2	Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности).....	4
3	Структура и содержание программы производственной практики (по профилю специальности).....	5
4	Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности).....	15
5	Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности).....	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- ВПД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах профессиональной подготовки и переподготовки специалистов и рабочих кадров по рабочим профессиям в области железнодорожного транспорта при наличии среднего профессионального образования по профессиям:

16878 Помощник машиниста тепловоза;

18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Целью производственной (по профилю специальности) практики является:

- комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенного в ФГОС СПО (ВПД.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.).

Задачами производственной (по профилю специальности) практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения практики, реализуемой в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

ВПД	Практический опыт работы
ВПД.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

1.4. Количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики:

Вид учебной деятельности	Объем часов/количество недель
Производственная (по профилю специальности) практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава	540 часа/15 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава в том числе профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код профессиональных компетенций	Наименования практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (распределено или концентрировано)
1	2	3	4	5
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Производственная практика (по специальности) по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава	540	<ul style="list-style-type: none"> - измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности; - ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам; - разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадками; - регулировка и испытание отдельных узлов; - выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей; - демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем тепловозов и дизель – поездов; - соблюдение правил и норм охраны труда; - снятие и установка замков сигнальных фонарей; - заправка смазкой оборудования механического подвижного состава, вспомогательного оборудования дизеля; - снятие, ремонт, установка патрубков вентиляционных; - разборка узлов тормозных рычажных передач; - снятие, ремонт, установка поручней, ограждений, лестниц, подножек, стоек, кронштейнов, скоб, 	– концентрировано

			<p>подвесок, фланцев песочных труб и сопел песочниц, крышек откидных смотровых, труб, сеток, люков, крючков сигнальных фонарей, щитков масленок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - снятие буксовых распорок, клиньев, скоб; - промывка резервуаров тормозного и пневматического оборудования; - снятие и установка сеток картера, трубок сливных форсунок и коллекторов дизелей; - продувка секции холодильника дизеля; - изготовление скоб и хомутов для крепления труб, наконечников песочных труб, сеток песочниц; - снятие и установка труб воздушной магистрали, спускных кранов, державки концевых кранов, воздухоочистители тормозного и пневматического оборудования; - снятие и установка штуцера. 	
ВСЕГО часов			540	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

Индивидуальные задания, подлежащие разработке обучающимися в период прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Индивидуальные задания по ПП.01.01 по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава:

Тема: Общие сведения о тепловозах и дизель - поездах. Механическая часть тепловозов и дизель - поездов. Вспомогательное оборудование тепловозов и дизель - поездов

1. Виды ТПС, эксплуатируемого на железных дорогах.
2. Техничко-экономические характеристики различных видов ТПС железных дорог.
3. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к ТПС железных дорог.
4. Назначение и классификация кузовов тепловозов и дизель-поездов.
5. Конструкция кузовов тепловозов и дизель-поездов и усилия, действующие на их элементы.
6. Назначение и устройство опор кузовов, их сравнительные характеристики.
7. Классификация опор кузовов тепловозов и дизель-поездов.
8. Схемы передачи сил между кузовом (главной рамой) и тележками в вертикальной плоскости.
9. Схемы передачи сил между кузовом (главной рамой) и тележками в горизонтальной плоскости.
10. Схемы передачи тяговых и тормозных усилий между кузовом и тележками.
11. Классификация автосцепных устройств.
12. Конструкция автосцепки СА-3.
13. Принцип действия автосцепки СА-3.
14. Назначение, конструкция и принцип действия поглощающих аппаратов.
15. Назначение, конструкция и условия работы тележек на тепловозах и дизель- поездах.
16. Конструкция рам тележек тепловозов и дизель-поездов.
17. Гидравлические гасители колебаний. Назначение, конструкция, принцип действия.
18. Классификация колесных пар тепловозов и дизель-поездов.
19. Требования ПТЭ к колесным парам. Знаки и клейма.
20. Конструкция колесных пар тепловозов и дизель-поездов.
21. Классификация тяговых приводов.
22. Тяговые приводы при опорно-осевом подвешивании тяговых двигателей.
23. Тяговые приводы при рамном подвешивании тяговых двигателей.

24. Конструкция и принцип действия тяговых зубчатых передач.
25. Кожухи и корпуса тяговых зубчатых передач. Тяговый редуктор. Назначение, конструкция, принцип действия.
26. Конструкция букс для челюстных и бесчелюстных тележек.
27. Конструкция буксовых узлов.
28. Особенности устройства букс с устройствами привода скоростемера, установки тахогенератора, скоростного регулятора.
29. Назначение, классификация и схемы рессорного подвешивания.
30. Конструкция и характеристики элементов рессорного подвешивания.
31. Понятие о жесткости и гибкости рессор и сложного рессорного подвешивания.
32. Пути совершенствования рессорного подвешивания, сравнения различных схем.
33. Схемы подвешивания тяговых двигателей, их сравнение.
34. Опорно-осевое подвешивание тяговых двигателей, конструкция и системы смазывания моторно-осевых подшипников.
35. Опорно - рамное подвешивание тяговых двигателей.
36. Требования, предъявляемые к расположению оборудования и планировке помещений.
37. Примеры расположения и назначения оборудования на тепловозах.
38. Назначение и классификация пневматических цепей тепловозов.
39. Схемы пневматических цепей управления тепловозов.
40. Назначение, конструкция и принцип действия форсунки песочницы.
41. Классификация и принцип действия гидropередач.
42. Назначение, конструкция и принцип действия гидромурфт.
43. Назначение, конструкция и принцип действия гидротрансформаторов.
44. Кинематическая схема унифицированной гидropередачи, принцип действия.
45. Средства пожаротушения. Воздухопенная установка для тушения пожара.
46. Средства пожаротушения. Установка порошкового пожаротушения.

Тема: Энергетические установки тепловозов и дизель-поездов

1. Принцип действия и устройство тепловоза.
2. Основные характеристики тепловозов.
3. Параметры состояния рабочего тела
4. Основные термодинамические процессы.
5. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный процесс.
6. Заводские обозначения дизеля, обозначения по ГОСТУ.
7. Термодинамические циклы дизелей внутреннего сгорания.
8. Идеальные циклы работы дизелей.
9. Способы передачи тепла.
10. Конструкция теплообменных аппаратов.
11. Принципы работы дизелей, их индикаторные диаграммы.
12. Газообмен в дизелях и способы надува.

- 13.Круговые диаграммы газораспределителя.
- 14.Мощность и КПД дизелей.
- 15.Технико-экономические характеристики дизелей.
- 16.Конструкция турбокомпрессоров.
- 17.Основные параметры и конструкция дизелей типа Д100, Д40, Д49,Д70.
- 18.Блоки цилиндров. Назначение, конструкция и охлаждение.
- 19.Втулки цилиндров. Назначение, конструкция и охлаждение.
- 20.Цилиндровые крышки. Назначение, конструкция и охлаждение.
- 21.Газораспределительный механизм. Устройство и работа его механизмов.
- 22.Коленчатый вал. Назначение, конструкция и классификация.
- 23.Привод от коленчатого вала на служебные механизмы дизеля.
- 24.Коренные подшипники. Назначение, конструкция и классификация.
25. Гасители (антивибраторы) крутильных колебаний. Понятие о крутильных колебаниях коленчатого вала.
- 26.Типы, конструкция, работа гасителей крутильных колебаний.
- 27.Назначение, типы и устройство шатунов, шатунных подшипников.
- 28.Смазка деталей шатунно-кривопоршневого механизма.
- 29.Работа топливоподающей аппаратуры.
- 30.Топливные насосы высокого давления. Назначение, типы, конструкция и работа.
- 31.Форсунки. Назначение, типы, конструкция и работа.
- 32.Автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузка дизеля. Основы работы и устройство регуляторов.
- 33.Назначение, типы и схемы топливной системы.
34. Назначение, устройство, работа и расположение оборудования топливной системы.
- 35.Назначение, типы и схема масляной системы.
- 36.Назначение, устройство, работа и расположение оборудования масляной системы.
- 37.Назначение, типы и схема водяной системы.
- 38.Конструкция и работа механических нагнетателей воздуха, их привод.
- 39.Назначение, типы, конструкция и работа воздухоочистителей.
- 40.Размещение и назначение основных частей охлаждающих устройств.
- 41.Регулирование температуры охлаждающих жидкостей.
- 42.Вентиляторы охлаждения электрических машин и их привод.
- 43.Вертикальная передача, назначение, принцип действия (дизеля Д100, Д70)

Тема: Электрические оборудование тепловозов и дизель-поездов
Электрические цепи тепловозов и дизель-поездов

1. Понятие электрического аппарата. Классификация электрических аппаратов.
2. Привод электрических аппаратов.

3. Электрическая дуга и способы ее гашения.
4. Электромагнитные контакторы, назначение, устройство.
5. Электрические цепи управления холодильником тепловоза 2М62.
6. Электропневматические контакторы. Назначение, устройство.
7. Реверсор тепловоза ППК 8063.
8. Защита от пробоя изоляции силовых цепей по корпусу тепловоза 2М62.
9. Защита от буксования колесных пар тепловоза 2 М62.
10. Защита от обрыва полюсов ТЭД.
11. Защита дизелей от пониженного давления масла в масляной системе.
12. Защита от перегрева воды и масла в дизеле.
13. Защита дизеля от пробоя газов в картер.
14. Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током.
15. Контроллер машиниста КВ 1552.
16. Реле управления.
17. Техническое обслуживание электроаппаратов. Виды ТО.
18. Защита от пробоя изоляции силовых цепей на корпус тепловоза 2ТЭ116.
19. Защита от буксования колесных пар на локомотиве 2ТЭ116.
20. Классификация электрических цепей тепловозов.
21. Электрические цепи управления запуском дизеля тепловоза 2М62.
22. Электрические цепи управления запуском дизеля тепловоза 2ТЭ116.
23. Электрические цепи управления оборотами дизеля тепловоза 2М62.
24. Электрические цепи управления оборотами дизеля тепловоза 2ТЭ116.
25. Электрические цепи управления режимом тяги тепловоза 2М62.
26. Электрические цепи управления режимом тяги тепловоза 2ТЭ116.
27. Электрическая цепь возбуждения тягового генератора тепловоза 2М62.
28. Электрическая цепь возбуждения тягового генератора тепловоза 2ТЭ116.
29. Электрические цепи управления пуском электродвигателя компрессора КТ-7 на тепловозе 2ТЭ116.
30. Электрические цепи управления холодильником тепловоза ТЭ116.

Тема: Автоматические тормоза подвижного состава

1. Классификация пневматических тормозов. Устройство, работа.
2. Устройство, работа прямодействующего неавтоматического тормоза.
3. Устройство, работа прямодействующего автоматического тормоза.
4. Назначение, устройство компрессора КТ-6. Определение его производительности.
5. Назначение, устройство крана машиниста уел. № 394.
6. Назначение, устройство, работа крана вспомогательного тормоза локомотива уел. № 254 при управлении одиночно следующего локомотива.
7. Назначение, устройство, работа крана вспомогательного тормоза

- локомотива усл. № 254 при работе в роли повторителя КМ 394.
8. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 292-001 при зарядке.
 9. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 292-001 при служебном торможении.
 10. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 292-001 при экстренном торможении.
 11. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 292-001 при отпуске.
 12. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 483-000 при зарядке на различных режимах.
 13. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 483-000 при экстренном торможении.
 14. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 483с000 при служебном торможении.
 15. Назначение, устройство, работа воздухораспределителя усл. № 483-000 при отпуске на различных режимах.
 16. Назначение, устройство и работа автрежима усл. № 265А.
 17. Назначение, устройство, работа электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при зарядке и отпуске.
 18. Назначение, устройство, работа электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при торможении и перекрыше.
 19. Устройство и работа дискового тормоза. Преимущества и недостатки.
 20. Устройство, работа магнитно - рельсового тормоза. Преимущества и недостатки.
 21. Классификация, устройство и работа тормозных цилиндров. Величина выхода штока, усилие развиваемое по штоку тормозного цилиндра.
 22. Полное опробование тормозов.
 23. Сокращенное опробование тормозов.
 24. Классификация тормозного оборудования.
 25. Обеспечение поезда тормозами. Справка о тормозах формы ВУ-45.
 26. Расположение, назначение, работа тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116 при управлении тормозами всего поезда.
 27. Расположение, назначение, работа тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116 при управлении тормозами одиночно следующего локомотива.

Тема: Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов

1. Понятие «эксплуатационная надежность», «долговечность», «ремонтпригодность».
2. Виды ТО и ТР ТПС, их краткая характеристика.
3. Циклограмма ТО и ТР ТПС.
4. Классификация повреждений деталей.

5. Очистка, дефектовка деталей и узлов.
6. Постановка тепловоза в депо на ремонт.
7. Характеристика загрязнений: нагар, накипь, коррозия.
8. Способы восстановления деталей и узлов.
9. Способы очистки загрязнений.
10. Причины возникновения повреждений локомотива.
11. Виды износов деталей локомотивов.
12. Причины износов деталей.
13. Освидетельствование деталей локомотивов.
14. Методы снижения износов поверхностей деталей.
15. Электродуговая и газопламенная металлизация.
16. Сварка, наплавка металлическим электродом.
17. Способы повышения износостойкости деталей.
18. Рациональный способ восстановления деталей.
19. Способы типовых соединений деталей.
20. Назначение подшипниковых узлов.
21. Способы уплотнения валов в механизмах.
22. Организация ТО и ТР электрооборудования локомотивов.
23. Контроль качества ремонта ТПС.
24. Основной измерительный инструмент применяемый при ремонте.
25. Техническая и нормировочная документация, применяемая при ТО и ТР ТПС.
26. Требования к технологическим процессам ТО и ТР.
27. Виды освидетельствования деталей и узлов локомотива.
28. Изделие. Виды изделий. Дефект. Классификация дефектов деталей подвижного состава.
29. Качество продукции. Контроль качества продукции. Неразрушающий контроль. Виды неразрушающего контроля.
30. Виды магнитного контроля.
31. Физические основы магнитного вида неразрушающего контроля (характеристики магнитного поля, магнитное поле проводника с током, классификация материалов).
32. Магнитопорошковый вид неразрушающего контроля (виды применяемых магнитных индикаторов и способы их нанесения).
33. Виды и способы намагничивания. Способы размагничивания деталей.
34. Магнитопорошковый вид неразрушающего контроля (средства магнитопорошкового контроля, факторы, влияющие на чувствительность магнитопорошкового контроля).
35. Технологические операции при магнитопорошковом контроле.
36. Электромагнитный вид неразрушающего контроля (сущность метода, типы применяемых преобразователей, средства вихревого контроля).
37. Акустический вид неразрушающего контроля (методы ультразвуковой дефектоскопии).
38. Акустический вид неразрушающего контроля (типы применяемых ПЭП, их устройство).

39. Акустический вид неразрушающего контроля (средства для акустического контроля).
40. Техническая диагностика. Задачи технического диагностирования.
41. Классификация средств технического диагностирования.
42. Локомотив как объект диагностирования.
43. Техническое диагностирование дизеля.
44. Вопросы техники безопасности при ультразвуковом контроле деталей ПС.
45. Вопросы техники безопасности при магнитопорошковом контроле деталей.
46. Общие вопросы техники безопасности в процессе неразрушающего контроля деталей ПС.

Тема: Техническая эксплуатация тепловозов и дизель-поездов. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения, поездная радиосвязь и регламент переговоров.

1. Требования ПТЭ к подвижному составу. Общие положения. Неисправности тягового подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация.
2. Требования ПТЭ к автоматическим тормозам и автосцепки.
3. Требования ПТЭ к колесным парам.
4. Разделительные пункты.
5. Средства сигнализации и связи при организации движения поездов.
6. Скорости при маневрах и при движении поездов на железнодорожных путях общего пользования.
7. Обязанности машиниста.
8. Обязанности машиниста и помощника машиниста в пути следования.
9. Обязанности машиниста при вынужденной остановке поезда на перегоне.
10. Сигналы на железнодорожном транспорте.
11. Классификация светофоров. Показания светофоров.
12. Сигнальные указатели на железнодорожном транспорте.
13. Сигнальные знаки.
14. Сигналы ограждения. Ограждение на железнодорожных путях общего пользования мест, требующих снижения скорости или остановки в пути следования.
15. Движения поездов при автоблокировке.
16. Движение поездов при полуавтоматической блокировке.
17. Движение поездов при телефонных средствах связи.
18. Определение неисправности колесных пар ПС, с которым запрещается их эксплуатация.
19. Ограждение на перегоне мест, требующих снижения скорости движения поездов.
20. Ограждение на перегоне мест препятствий или производства работ.
21. Порядок действий в аварийных или нестандартных ситуациях.

22. Движение поездов при перерыве все средств сигнализации.
23. Выполнение РОП с начальной станции.
24. Выполнение РОП в пути следования.
25. Оформление поездной документации.
26. Проверка правильности сцепления автосцепок.

При разработке индивидуального задания преподаватель выбирает один вопрос из каждой темы, количество вопросов в индивидуальном задании - 6.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения практики

Программа производственной (по профилю специальности) практики предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно – программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Реализация программы предполагает проведение производственной (по профилю специальности) практики на базе предприятий/организаций на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

В договоре оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления обучающихся на производственную (по профилю специальности) практику.

Закрепление баз практик за обучающимися осуществляется начальником учебно-производственного отдела.

Производственная практика по профилю специальности проводится **только** на предприятиях, осуществляющих техническое обслуживание и (или) ремонт подвижного состава железных дорог, осуществляющих эксплуатацию тягового подвижного состава железных дорог.

На практику допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и успешно освоившие теоретический курс по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту подвижного состава), технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения и охране труда в объеме, необходимом для сдачи экзамена квалификационного по рабочей профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава железных дорог».

Перед началом практики обучающиеся проходят медицинское освидетельствование по направлению работодателя.

На практике, при наличии на предприятии соответствующих вакантных мест, обучающиеся работают слесарями по ремонту подвижного состава на оплачиваемых местах в соответствии с квалификацией указанной в удостоверении установленной формы. При отсутствии свободных вакансий практиканты работают на рабочих местах без оплаты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Организация производственных процессов ремонта локомотивов. Часть 1. Методические указания к лабораторным работам № 1–2 по дисциплине «Организация и технология локомотиворемонтного производства» для обучающихся по специальности «Локомотивы» [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 13 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81625>. — Загл. с экрана. — ресурс удаленного доступа;
2. Организация производственных процессов ремонта локомотивов. Часть 2. Методические указания к лабораторным работам № 3–5 по дисциплине «Организация и технология локомотиворемонтного производства» для обучающихся по специальности «Локомотивы» [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 17 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81647>. — Загл. с экрана – ресурс удаленного доступа;
3. Абакумова, Ю.П. Современная защита от коррозии на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.П. Абакумова, Ю.Е. Жеско. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59885>. — Загл. с экрана – ресурс удаленного доступа;
4. Логинова Е. Ю. Электрическое оборудование локомотивов [Электронный ресурс] / Е. Ю. Логинова. -М: УМЦ ЖДТ, 2014. – 576 с. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55405 – ресурс удаленного доступа;
5. Четвергов В. А., Овчаренко С. М., Бухтеев В. Ф. Техническая диагностика локомотивов [Электронный ресурс] / В. А. Четвергов , С. М. Овчаренко , В. Ф. Бухтеев. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014. - 371 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59135 – ресурс удаленного доступа;
6. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для СПО / В. В. Жуловян. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7B1A12AE-2530-442F-BFEF-D09E63CBFC87 – ресурс удаленного доступа;

7. Крылов, В.И., Крылов, В.В. Автоматические тормоза подвижного состава: учебник для СПО. – М.: Альянс, 2016. – 360с., ил. табл.+цв.схемы;
8. Елякин, С.В. Локомотивные системы безопасности движения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90941>. — Загл. с экрана.
9. Тяговые электрические машины: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Щербаков [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 641 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90909>. — Загл. с экрана – ресурс удаленного доступа;
10. Правила технической эксплуатации железных дорог с изменениями на 1 сентября 2016 года) (редакция, действующая с 1 июля 2017 года) - <http://docs.cntd.ru/document/902256286> – ресурс удаленного доступа;

Дополнительные источники:

1. Журнал "ЛОКОМОТИВ" - <http://www.lokom.ru>
2. Газета "ГУДОК" - <http://www.gudok.ru/newspaper/>
3. Газета "Транспорт России" - <http://transportrussia.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики (по профилю специальности)

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы) к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматривается производственная практика, которая состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной.

Производственная практика (по профилю специальности) по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава* и проводится *концентрированно*.

Программа производственной практики реализуется в условиях предприятий (структурных подразделений ОАО «РЖД»).

Базами для прохождения производственной практики являются: ЛокоТех Великие Луки, ЛокоТех Дно, ТРПУ-9 Великие Луки, ТРПУ-3 Тверь, ТЧ-12 Санкт-Петербург; ТЧ-31 Великие Луки, ТЧ-32 Ржев, ТЧ-4 Бологое.

Виды работ, выполняемые на производственной практике (по профилю специальности), соответствуют видам работ по профессиям рабочих, должностям служащих, перечень которых приведен в приложении к ФГОС СПО по специальности.

В период прохождения практики обучающимися ведется дневник практики.

По результатам практики обучающимися составляется отчет, согласно индивидуального задания.

В качестве приложения к отчету обучающиеся оформляют графические, аудио-, фото- и видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Отчет по практике (по профилю специальности) и заполненный дневник, включающие в себя виды выполненных работ по профессиональному модулю *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава*, обучающийся сдает в установленные сроки руководителю практики от образовательной организации. Содержание дневника и отчета должны соответствовать индивидуальному заданию, в котором предусмотрены виды работ по профессиональному модулю *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава*.

По результатам практики (по профилю специальности) руководителями от образовательной организации и от организации (предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава*, а также производственная характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики по профессиональному модулю (в дневнике производственной практике (по профилю специальности)).

Аттестационный лист содержит описание видов и качества выполненных работ, характеристику профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Производственная характеристика по результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) содержит сведения о приобретенном практическом опыте, освоении профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом или на основании результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Руководители практики от образовательной организации и организации (предприятия) выставляют оценку по итогам производственной практики по профессиональному модулю *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава* в дневнике,

а также на титульном листе отчета.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации (предприятия) и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной производственной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций, а также по формированию, закреплению, развитию практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Итоги практики обучающихся обсуждаются на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы), педагогического совета образовательной организации. По итогам практики проводится конференция с участием работодателей.

Результаты прохождения практики предоставляются обучающимися в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

1.4. Кадровое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю производственной практики (по профилю специальности). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Не реже 1 раза в 3 года преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации (предприятия) (наставники из числа высококвалифицированных работников организации, помогающие обучающимся овладеть профессиональными навыками).

4.5. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Преподаватель, осуществляющий руководство практикой на отдельном объекте, должен:

– согласовать с предприятием программу практики, индивидуальные задания и календарный график прохождения обучающимися практики;

- провести перед началом практики организационные собрания в группе, выдать обучающимся индивидуальные задания;
- обеспечить своевременный выезд обучающихся на базы практики с оформлением соответствующей документации на предприятии;
- оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценить результаты выполнения обучающимися программы практики и индивидуального задания, внести свое заключение в дневник по практике, поставить оценку в зачетную ведомость и представить начальнику учебно-производственного отдела работе отчет по установленной форме.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной (по профилю специальности) практики осуществляется преподавателем профессионального цикла.

По окончании производственной практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме дифференцированного зачета, на который обучающиеся обязаны предоставить дневник практики, отчет, аттестационный лист и отзыв руководителя от предприятия.

Освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных до рог</p>	<p>–демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов; –полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ; –выполнение ТО узлов, агрегатов и систем локомотивов ; –изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем локо- мотивов ; –правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; –быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; –точность и грамотность чтения чертежей и схем</p>	<p>– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с</p>	<p>–демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов ; –полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ; –выполнение проверки работоспособности частей</p>	<p>– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и</p>

требованиями технологических процессов	локомотивов ; – проверка технического состояния элементов локомотивов ; – грамотное заполнение документации, применяемой в локомотивном хозяйстве; – применение противопожарных средств.	инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов ; – полнота и точность выполнения норм охраны труда; – принятие решения правильности действий в нестандартных ситуациях в локомотив- ном хозяйстве; – демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; – определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения обучающимися учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только готовность выполнять запланированные виды профессиональной деятельности и степень сформированности профессиональных компетенций, но и умений обеспечивающих развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-изложение сущности перспективных технических новшеств	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (по профилю специальности); -участие в конкурсах профессионального мастерства; -дифференцированный зачет.
ОК 2. Организовывать собственную	-обоснование выбора и применения методов и	-наблюдение и оценка действий по инструкции, технологии

<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>выполнения работ на практических занятиях производственной практики (по профилю специальности); -наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности) -участие в мастер-классах; -дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-наблюдение и оценка принятия решений ситуационных задач в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности) -дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-наблюдение и оценка поиска информации в учебной и специальной технической литературе, действующих нормативных документах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности); -наблюдение и оценка составления конспектов, эскизов; -дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-наблюдение и оценка поиска информации в сети Internet в рамках проведения работ по производственной практике (по профилю специальности); -дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий в малых группах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности); -дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>-проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий</p>	<p>-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий, планирование выполнения работ, распределение обязанностей между членами группы (команды) в рамках проведения практических занятия при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности);</p>

		-дифференцированный зачет.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	-наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности); -участие в конкурсах профессионального мастерства; -дифференцированный зачет.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	-наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности); -участие в конкурсах профессионального мастерства; -участие в мастер-классах; -дифференцированный зачет.

Фонд оценочных средств по производственной практике (по профилю специальности) по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава представлен отдельным документом.