

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 24.03.2023 19:42:00  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.4.39  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К ПРОГРАММЕ**  
**ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
*(конструкторско-технологическая практика)*  
**ПМ.03. УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**для специальности**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год приема: 2022)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИИ
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

## 1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся в процессе прохождения производственной практики. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по производственной практике проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией общих компетенций (ОК):

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности личностных результатов:

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития

При овладении видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен:**

**- иметь практический опыт:**

ПО.1 оформления технической и технологической документации;

ПО.2 разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

**- уметь:**

У.1 выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

**- знать:**

3.1 техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

3.2 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>Уметь:</b>	
<p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК. 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК. 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации;</li> <li>- заполнение конструкторско-технической и технологической документации правильно и грамотно;</li> <li>- получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных</li> <li>- чтение чертежей и схем.</li> </ul>
<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>ОК. 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>ОК. 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК. 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задач.</p> <p>ОК. 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов;</li> <li>- анализ выполненных операций на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора;</li> <li>- правильный выбор оборудования при составлении технологической документации;</li> <li>- изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава</li> </ul>
<b>Знать:</b>	

<p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру конструкторско-технической и технологической документации;</li> <li>- правила заполнения конструкторско-технической и технологической документации;</li> <li>- как получить информацию по нормативной документации и профессиональным базам данных</li> <li>- чертежи и схемы.</li> </ul>
<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задач.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы ремонта деталей, узлов;</li> <li>- анализ выполненных операций на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора;</li> <li>- правильный выбор оборудования при составлении технологической документации;</li> <li>- требования типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава</li> </ul>

Этапы формирования компетенций:

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, навыки, опыт)
Подготовительный этап	1. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со структурой предприятия.	ПК 3.1; ПК 3.2	– Оформлять техническую и технологическую документацию; – Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

		У 1; 31, 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</li> <li>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</li> <li>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</li> </ul>
Научно-исследовательский этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо	ПК 3.1; ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять техническую и технологическую документацию;</li> <li>- Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</li> </ul>
		У 1; 31, 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</li> <li>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</li> <li>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</li> </ul>
Экспериментальный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава;</li> <li>- Ознакомление с организацией работы</li> </ul>	ПК 3.1; ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять техническую и технологическую документацию;</li> <li>- Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного</li> </ul>

	<p>технического отдела локомотивного депо;</p> <p>- Заполнение и оформление различной технологической документации;</p> <p>- Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций;</p> <p>- Соблюдение норм и правил охраны труда в процессе ремонта деталей и узлов подвижного состава.</p>		<p>состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>
		У 1; 31, 32	<p>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>
Составление отчета	<p>Подготовка отчетной Документации (дневников по практике). Подготовка к дифференцированному зачету. Представление отчета руководителю практики и защита работы.</p>	ПК 3.1; ПК 3.2	<p>- Оформлять техническую и технологическую документацию;</p> <p>- Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>
		У 1; 31, 32	<p>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>



### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Контролируемые разделы (этапы) практики *	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Подготовительный этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30 У 1; 31, 32	Устный	Дневник по производственной практике Проверка разделов отчета.
Научно-исследовательский этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30 У 1; 31, 32	Устный отчет, собеседование, проверка дневника	Дневник по производственной практике Проверка разделов отчета.
Экспериментальный этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30 У 1; 31, 32	Устный отчет, собеседование, проверка дневника	Дневник по производственной практике Проверка разделов отчета.
Составление отчета	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30 У 1; 31, 32	Проверка отчетной документации, подготовка к дифференцированному зачету.	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

### 4 ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Отчет по практике:

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление отчета;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие индивидуального задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

#### Защита отчета по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>- дает исчерпывающие ответы на ополнительные вопросы преподавателя по темам,предусмотренным программой практики.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> </ul>

		способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Дневник прохождения практики предназначен для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения умений и практического опыта.

Практиканты выполняют научно-исследовательскую работу по одному из выбранных направлений:

- проводят сравнительный анализ методов оценки качества выполняемых работ;
- оценивают и подбирают механизмы, приспособления и инструменты для выполнения той или другой операций.
- проводят конструирование материалов по научно- исследовательской работе и ее презентации;
- оценивают энергосберегающие технологии, применяемые на практике;
- оценивают энергоэффективность применяемых новых технологий, нового оборудования и новых материалов;
- оценивают их технико-экономические показатели.

Тема индивидуального задания производственной практики формулируются согласно задания руководителя.

Аттестация производственной практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
Подготовительный этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30	Устный отчет, собеседование. Дневник по производственной практике. Проверка разделов отчета.	
Научно-исследовательский этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30		
Экспериментальный этап	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30		
Составление отчета	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1-ОК9 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30		Проверка отчетной документации, подготовка к дифференцированно му зачету.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики – дифференцированный зачет			