

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**(по видам подвижного состава)**

**для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**  
**(вагоны)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего  
общего образования*

*Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23. 02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22 апреля 2014г.

РАССМОТРЕНО

ЦМК 23.02.06

протокол №6 от «19» 06 2019 г.

Председатель ЦМК



Т.А. Мятлева

(подпись)

(И.О.Ф.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

«19» 06 2019 г.

Зав.заочным отделением



А.В.Шелканова

(подпись)

(И.О.Ф.)

«19» 06 2019 г.

Разработчики:

Марков Е.В., преподаватель ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) первой квалификационной категории;

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>   | 4    |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>   | 6    |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>  | 7    |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                                | 21   |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b> | 23   |
| <b>6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>          | 26   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03Участие в конструкторско – технологической деятельности  
(по видам подвижного состава)

## 1.1.Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Участие в конструкторско– технологической деятельности** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК), предложенных работодателем:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, 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

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.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

### **уметь:**

- выбрать необходимую техническую и технологическую документацию;

### **знать:**

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

## **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования :

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 252 часов, включая: обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 168 часа, в том числе:

- практические занятия – 50 часов;
- курсовое проектирование – 30 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 84 часов;
- производственную практику – 1 неделя

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 252 часов, включая: обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 42 часа, в том числе:

- практические занятия – 8 часов;
- курсовое проектирование – 18 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 210 часов;
- производственную практику – 1 неделя

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Участие в конструкторско – технологической деятельности** (по видам подвижного состава), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код     | Наименование результата обучения  |
|---------|---|
| 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 |
| 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 в 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

| Код<br>Профессиональных и<br>общих компетенций | Наименования МДК профес-<br>сионального модуля   | Мак-<br>си-<br>маль-<br>ная<br>на-<br>груз-<br>ка<br>часов | Объем времени, отведенный на освоение<br>междисциплинарного курса (курсов) |   |   |   | Практика           |  |                 |
|--|--|--|--|---|---|---|--------------------|--|-----------------|
|  |  |  | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                   |   |   | Самостоятель-<br>ная работа<br>обучающегося               | Учебная,<br>недель | Производственная<br>(по профилю специ-<br>альности),<br>недель |                 |
|  |  |  | Всего,<br>часов  | в т.ч.<br>лаборато-<br>рные<br>занятия<br>часов | в т.ч.<br>практи-<br>ческие<br>занятия<br>часов | в т.ч., кур-<br>совая ра-<br>бота (про-<br>ект),<br>часов |                    |  | Всего,<br>часов |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8                  | 9  | 10              |
| ПК 3.1-3.2<br>ОК 1- ОК 9                       | МДК 03.01 Разработка техно-<br>логических процессов, техни-<br>ческой и технологической до-<br>кументации (по видам под-<br>вижного состава) | 252  | 168  |   | 50  | 30  | 84                 |  |                 |
|  | Производственная практи-<br>ка<br>(по профилю специальности)   |  |  |   |   |   |                    |  | 1               |
|  | Всего  | 252  | 168  |   | 50  | 30  | 84                 |  | 1               |

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

| Код<br>Профессиональных и<br>общих компетенций | Наименования МДК профес-<br>сионального модуля  | Мак-<br>си-<br>маль-<br>ная<br>на-<br>груз-<br>ка<br>часов | Объем времени, отведенный на освоение<br>междисциплинарного курса (курсов) |   |   |   | Практика           |  |                 |   |
|--|---|--|--|---|---|---|--------------------|--|-----------------|---|
|  |   |  | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                   |   |   | Самостоятель-<br>ная работа<br>обучающегося               | Учебная,<br>недель | Производственная<br>(по профилю специ-<br>альности),<br>недель |                 |   |
|  |   |  | Всего,<br>часов  | в т.ч.<br>лаборато-<br>рные<br>занятия<br>часов | в т.ч.<br>практи-<br>ческие<br>занятия<br>часов | в т.ч., кур-<br>совая ра-<br>бота (про-<br>ект),<br>часов |                    |  | Всего,<br>часов |   |
| 1  | 2   | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8                  | 9  | 10              |   |
| ПК 3.1-3.2<br>ОК 1- 9                          | МДК 03.01Разработка техно-<br>логических процессов, тех-<br>нической и технологической<br>документации (по видам<br>подвижного состава) | 252  | 42   |   | 8   | 18  | 210                |  |                 |   |
|  | Производственная практи-<br>ка<br>(по профилю специальности)  |  |  |   |   |   |                    |  |                 | 1 |
|  | Всего   | 252  | 42   |   | 8   | 18  | 210                |  | 1               |   |



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект, (уровень освоения)                                 | Объем часов | Компетенции              |
|---|--|-------------|--------------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                        |
|   | 7 семестр, 4 курс/ 5 семестр, 3 курс   |             |                          |
| <b>МДК 03.01</b><br><b>Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)</b> |  | <b>252</b>  |                          |
| <b>Тема 3.1. Техническая документация</b>   | Содержание учебного материала  | <b>58</b>   |                          |
|   | 1. <b>Основы разработки технологических процессов ремонта подвижного состава.</b> Типы технологических процессов. Виды технологических документов. (1 уровень)                     | 2           | ПК 3.1, ПК3.2, ОК 1,ОК 3 |
|   | 2. <b>Учетная форма ВУ-1.Учетная форма ВУ-2</b><br>Книга учета новых грузовых и пассажирских вагонов, рефрижераторных секций и контейнеров, поступивших из-за границы. (1 уровень) | 2           | ПК 3.1, ПК3.2, ОК 3,ОК4  |
|   | 3. <b>Учетная форма ВУ-4М</b> Технический паспорт грузового вагона(1 уровень)  | 2           | ПК 3.1, ПК3.2            |

| 1 | 2   |   | 3 | 4                               |
|---|-----|---|---|---------------------------------|
|   | 4.  | <b>Технологические карты.</b> Типы технологических карт. Нормы ведения технологических карт. (2 уровень)                              | 2 | ПК3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК 2,ОК3   |
|   | 5.  | <b>Учетная форма ВУ-10М. Учетная форма ВУ-11</b><br>Книга учета вагонов, исключенных из инвентаря.(1 уровень)                         | 2 | ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК 5,ОК7  |
|   | 6.  | <b>Разработка типового процесса ремонта узла.</b> Порядок разработки технологического процесса ремонта. (1 уровень)                   | 2 | ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК8, ОК9  |
|   | 7.  | <b>Учетная форма ВУ-13. Учетная форма ВУ-14</b><br>Книга предъявления вагонов грузового парка к техническому обслуживанию.(2 уровень) | 2 | ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК 6, ОК7 |
|   | 8.  | <b>Учетная форма ВУ-17</b><br>Книга номерного учета цистерн, обработанных на промывочно-пропарочной станции (пункте).(1 уровень)      | 2 | ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК 5      |
|   | 9.  | <b>Учетная форма ВУ-18</b><br>Книга натурального осмотра цистерн на путях станции и подачи их под налив или обработку. (2 уровень)    | 2 | ПК 3.1,<br>ПК3.2,<br>ОК 2       |
|   | 10. | <b>Учетная форма ВУ-19</b><br>Акт о годности цистерны для ремонта.(1 уровень)   | 2 | ПК3.1,<br>ПК 3.2<br>ОК 3        |
|   | 11. | <b>Учетные формы ВУ-20 ВУ-20а</b><br>Акт о годности цистерны (цистерн) под налив. (2уровень)  | 2 | ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ОК 1,ОК7  |
|   | 12. | Дефектная ведомость на ремонт грузового вагона ВУ-22.(1 уровень)  | 2 | ПК3.1;<br>ПК3.2,<br>ОК4,ОК9     |

| 1 | 2  | 3 | 4                   |
|---|--|---|---------------------|
|   | 13. <b>Учетная форма ВУ-23М</b><br>Уведомление на ремонт грузовых вагонов.(1 уровень)  | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 5,ОК4 |
|   | 14. <b>Учетные формы ВУ-20 ВУ-20а</b><br>Акт о годности цистерны (цистерн) под налив. (2 уровень)  | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 7     |
|   | 15. <b>Учетная форма ВУ-22</b><br>Дефектная ведомость на ремонт грузового вагона. (1 уровень)  | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 6     |
|   | 16. <b>Учетная форма ВУ-23М</b><br>Уведомление на ремонт грузовых вагонов. (1 уровень)   | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 1     |
|   | 17. <b>Учетная форма ВУ-25М</b><br>Акт о повреждении вагона. (2 уровень)   | 2 | ПК 3.2,<br>ОК8      |
|   | 18. <b>Учетная форма ВУ-26</b><br>Сопроводительный листок. (1 уровень)   | 2 | ПК 3.1,<br>ОК 9     |
|   | 19. <b>Учетная форма ВУ-31</b><br>Книга номерного учета наличия и ремонта неисправных вагонов грузового парка. (1 уровень)   | 2 | ПК 3.1,<br>ОК 5     |
|   | 20. <b>Учетная форма ВУ-36М</b><br>Уведомление о приемке вагонов из ремонта. (2 уровень)   | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 3     |
|   | 21. <b>Учетная форма ВУ-40</b><br>Журнал учета ремонта, периодических проверок и клеймения шаблонов, измерительного и контрольно-поверочного инструмента и приборов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте вагонов. (1 уровень) | 2 | ПК 3.1,<br>ОК 7     |
|   | 22. <b>Учетная форма ВУ-41</b><br>Акт-рекламация на вагоны, не выдержавшие гарантийного срока после ремонта. (1 уровень)   | 2 | ПК 3.2,<br>ОК8      |
|   | 23. <b>Учетная форма ВУ-45</b><br>Справка о тормозах. (2 уровень)  | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 1     |
|   | 24. <b>Учетная форма ВУ-47</b><br>Книга учета ремонта воздухораспределителей.(1 уровень)   | 2 | ПК 3.2,<br>ОК 2     |
|   | 25. <b>Учетная форма ВУ-48.</b><br>Акт о выполнении работ по модернизации вагонов. (1 уровень)   | 2 | ПК 3.1,<br>ОК 4     |

| 1  | 2  | 3         | 4                   |
|--|--|-----------|---------------------|
|  | 26. <b>Учетная форма ВУ-50</b><br>Пересылочная ведомость колесных пар. (2 уровень)                           | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 6     |
|  | 27. <b>Учетная форма ВУ-51</b><br>Натурный колесный листок. (1 уровень)                                      | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 9     |
|  | 28. <b>Учетная форма ВУ-53</b><br>Журнал ремонта и оборота колесных пар. (1 уровень)                         | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 2     |
|  | 29. <b>Учетная форма ВУ-54</b><br>Журнал учета наличия, оборота и ремонта колесных пар. (2 уровень)          | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 6     |
| <b>Практические занятия</b>                  |  | 20        |                     |
| 1  | <b>Практическое занятие 1</b> Заполнение формы ВУ-2. (2 уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 2,ОК4 |
| 2  | <b>Практическое занятие 2</b> Заполнение формы ВУ-3. (2 уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 1,ОК8 |
| 3  | <b>Практическое занятие 3</b> Заполнение формы ВУ-4м. (2 уровень)  | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 6     |
| 4  | <b>Практическое занятие 4</b> Заполнение формы ВУ-5. (2 уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 8     |
| 5  | <b>Практическое занятие 5</b> Заполнение формы ВУ-36м. (2 уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 2     |
| 6  | <b>Практическое занятие 6</b> Заполнение форм ВУ-22(22а). (2 уровень)  | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 4     |
| 7  | <b>Практическое занятие 7</b> Заполнение формы ВУ-51.(2 уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 5     |
| 8  | <b>Практическое занятие 8</b> Заполнение формы ВУ-10м.(2 уровень)  | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 7     |
| 9  | <b>Практическое занятие 9</b> Заполнение формы ВУ-6.(2 уровень)  | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 9     |
| 10   | <b>Практическое занятие 10</b> Заполнение формы ВУ-4м.(2 уровень)  | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 5     |
| <b>8 семестр , 4 курс/ 6 семестр, 3 курс</b> |  |           |                     |
| Содержание учебного материала                |  | <b>30</b> |                     |
| 1.   | <b>Порядок ведения учетных форм.</b> Правила и нормы ведения учетных форм. (1 уровень)                       | 2         | ПК 3.2,<br>ОК9      |
| 2.   | <b>Учетная форма ВУ-63.Учетная форма ВУ-68</b><br>Книга учета ремонта и ревизии тормозов вагонов.(1 уровень) | 2         | ПК 3.1,<br>ОК3      |

| 1 | 2  | 3 | 4                |
|---|--|---|------------------|
|   | 3. <b>Организация работ при изменении технологического процесса.</b> Порядок внесения изменений в техническую документацию.(1 уровень)         | 2 | ПК 3.1, ОК5      |
|   | 4. <b>Учетная форма ВУ-70. Учетная форма ВУ-71</b><br>Приемо-сдаточная ведомость на передачу грузовых вагонов для ремонта на завод.(1 уровень) | 2 | ПК 3.2, ОК7      |
|   | 5. <b>Учетная форма ВУ-85</b><br>Рабочий журнал 5-вагонной рефрижераторной секции.(2 уровень)  | 2 | ПК 3.1, ОК8      |
|   | 6. <b>Учетная форма ВУ-86</b><br>Журнал учета технического обслуживания рефрижераторного поезда (секции) .(1 уровень)                          | 2 | ПК 3.1, ОК2      |
|   | 7. <b>Учетная форма ВУ-87</b><br>Журнал учета неисправностей оборудования рефрижераторного поезда (секции) .(1 уровень)                        | 2 | ПК 3.2, ОК4      |
|   | 8. <b>Учетная форма ВУ-88</b><br>Журнал учета технического обслуживания и ремонта автономного рефрижераторного вагона.(2 уровень)              | 2 | ПК 3.1, ОК6      |
|   | 9. <b>Учетная форма ВУ-89</b><br>Акт на исключение из инвентаря колесных пар вагонов.(1 уровень)   | 2 | ПК 3.2, ОК5      |
|   | 10. <b>Учетная форма ВУ-90</b><br>Журнал монтажа букс с роликовыми подшипниками.(2 уровень)  | 2 | ПК 3.1. ОК8      |
|   | 11. <b>Учетная форма ВУ-91</b><br>Журнал осмотра роликовых подшипников и корпусов букс.(1 уровень)   | 2 | ПК 3.1, ОК5      |
|   | 12. <b>Учетная форма ВУ-92</b><br>Журнал промежуточной ревизии букс с роликовыми подшипниками.(1 уровень)                                      | 2 | ПК 3.1, ПК3.2    |
|   | 13. <b>Учетная форма ВУ-93</b><br>Журнал ремонта роликовых подшипников.(2уровень)  | 2 | ПК 3.1, ОК1, ОК9 |
|   | 14. <b>Учетная форма ВУ-99</b><br>Книга учета работы пункта подготовки вагонов.(1уровень)  | 2 | ПК 3.1, ОК5, ОК6 |
|   | 15. <b>Учетная форма ВУ-100</b><br>Журнал учета показаний для бесконтактного обнаружения перегртых   | 2 | ПК 3.1, ОК4      |

| 1   | 2   | 3         | 4                     |
|-----|---|-----------|-----------------------|
|     | букс в поездах букс в поездах.(1уровень)  |           |                       |
|     | <b>Практические занятия</b>   | <b>30</b> |                       |
| 1.  | <b>Практическое занятие 11</b> Заполнение формы ВУ-19. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 1, ОК3  |
| 2.  | <b>Практическое занятие 12</b> Заполнение формы ВУ-20а.(2уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 6, ОК9  |
| 3.  | <b>Практическое занятие 13</b> Заполнение формы ВУ-14. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 9       |
| 4.  | <b>Практическое занятие 14</b> Заполнение формы ВУ-23м. (2уровень)  | 2         | ПК 3.2,<br>ОК4, ОК5   |
| 5.  | <b>Практическое занятие 15</b> Заполнение формы ВУ-45. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 2, ОК8  |
| 6.  | <b>Практическое занятие 16</b> Заполнение формы ВУ-32. (2уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 7, ОК9  |
| 7.  | <b>Практическое занятие 17</b> Заполнение формы ВУ-91. (2уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 1, ОК3  |
| 8.  | <b>Практическое занятие 18</b> Заполнение формы ВУ-93. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 1, ОК5  |
| 9.  | <b>Практическое занятие 19</b> Заполнение формы ВУ-90. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 3, ОК9  |
| 10. | <b>Практическое занятие 20</b> Заполнение формы ВУ-15. (2уровень)   | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 2, ОК44 |
| 11. | <b>Практическое занятие 21</b> Заполнение формы ВУ-25. (2уровень)   | 2         | ПК 3.2,<br>ОК 1, ОК6  |
| 12. | <b>Практическое занятие 22</b> Заполнение формы ВУ-25а. (2уровень)  | 2         | ПК 3.1,<br>ОК 3, ОК7  |
| 13. | <b>Практическое занятие 23</b> Заполнение справки об обеспеченности поезда тормозами. (2уровень)                                | 2         | ПК 3.1,<br>ОК6        |
| 14. | <b>Практическое занятие 24</b> Заполнение справки об обеспеченности поезда тормозами. (2уровень)                                | 2         | ПК 3.1,<br>ОК2        |
| 15. | <b>Практическое занятие 25</b> Заполнение технологических карт. (2уровень)  | 2         | ПК 3.2,<br>ОК3        |
|     | <b>Самостоятельная работа при изучении ПМ.03</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литера- | 84        |                       |

|  |  |   |                   |  |
|--|--|---|-------------------|--|
|  |  | туры, технической документации.<br>Подготовка к практическим занятиям, с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.<br>Работа над курсовым проектом.<br>Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний<br>Самостоятельное изучение правил заполнения технической документации.   |                   |  |
|  |  | <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>Техническая приёмка новых грузовых пассажирских вагон.<br>Уведомление на ремонт вагона.<br>Книга учета вагонов исключенных из инвентаря.<br>Акт годности цистерны для ремонта.<br>Уведомление о приеме вагона из ремонта<br>Пересылочная ведомость на отправку колесных пар на ремонт.<br>Журнал ремонта и оборота колесных пар.<br>Журнал ремонта роликовых подшипников и корпусов букс.   |                   |  |
|  |  | <b>Производственная практика(8 семестр/бсеместр)</b><br><b>Виды работ:</b><br>Заполнение и ведение технической документации.<br>Проверка работоспособности систем вагонов.<br>Заполнение и ведение учетной документации.<br>Оформление технологической документации;  | 1 нед             |  |
|  |  | <b>Тематика курсовых проектов</b><br>Разработка технологического процесса ремонта колесной пары.<br>Разработка технологического процесса ремонта грузовой тележки типа 18-100.<br>Разработка технологического процесса ремонта надрессорной балки тележки модели 68-875 (ТВЗ-ЦНИИ-М).<br>Разработка технологического процесса ремонта корпуса автосцепки СА-3.<br>Разработка технологического процесса ремонта буксового узла.<br>Разработка технологического процесса ремонта вагонов в цехе текущего отцепочного ремонта.<br>Разработка технологического процесса ремонта пассажирской тележки.<br>Ремонт аккумуляторной батареи.<br>Ремонт цистерны. |                   |  |
|  |  | <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту (8 сем/6 сем)</b><br>Введение<br>Назначение ремонтируемого узла вагона<br>Устройство и технические характеристики узла вагона.<br>Основные неисправности ремонтируемого узла вагона  | 30<br>2<br>2<br>2 |  |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  | Требования в эксплуатации к ремонтуемому узлу вагона | 2               |  |
|  | Виды, сроки проведения ТО и ремонта.                 | 2               |  |
|  | Технологический процесс ремонта узла.                | 2               |  |
|  | Технологический процесс ремонта узла.                | 2               |  |
|  | Организация работы участка.                          | 2               |  |
|  | Организация работы участка.                          | 2               |  |
|  | Планировка участка                                   | 2               |  |
|  | Оборудование участка                                 | 2               |  |
|  | Оборудование участка                                 | 2               |  |
|  | Организация работы участка                           | 2               |  |
|  | Требования охраны труда и техники безопасности.      | 2               |  |
|  | <b>Итого по МДК 03.01</b>                            | <b>252</b>      |  |
|  | <b>В том числе:</b>                                  |                 |  |
|  | <b>теоретическое обучение</b>                        | <b>88</b>       |  |
|  | <b>практические занятия</b>                          | <b>50</b>       |  |
|  | <b>самостоятельная работа</b>                        | <b>84</b>       |  |
|  | <b>курсовой проект</b>                               | <b>30</b>       |  |
|  | <b>производственная практика</b>                     | <b>1 неделя</b> |  |
|  | <b>Всего по ПМ.03</b>                                | <b>252</b>      |  |
|  | <b>Итого: Всего за 7 семестр/ 5 семестр</b>          | <b>117</b>      |  |
|  | <b>в том числе:</b>                                  |                 |  |
|  | <b>теоретическое обучение</b>                        | <b>58</b>       |  |
|  | <b>практические занятия</b>                          | <b>20</b>       |  |
|  | <b>самостоятельная работа</b>                        | <b>39</b>       |  |
|  | <b>Итого: Всего за 8 семестр/ 6 семестр</b>          | <b>135</b>      |  |
|  | <b>в том числе:</b>                                  |                 |  |
|  | <b>теоретическое обучение</b>                        | <b>30</b>       |  |
|  | <b>практические занятия</b>                          | <b>30</b>       |  |
|  | <b>самостоятельная работа</b>                        | <b>45</b>       |  |
|  | <b>курсовой проект</b>                               | <b>30</b>       |  |
|  | <b>производственная практика</b>                     | <b>1 неделя</b> |  |



Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект, (уровень освоения) | Объем часов | Компетенции                     |
|---|--|-------------|---------------------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                               |
|   | <b>4 курс</b>  |             |                                 |
| <b>МДК 03.01</b><br><b>Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)</b> |  | <b>252</b>  |                                 |
| <b>Тема 3.1. Техническая документация</b>   | Содержание учебного материала  | <b>16</b>   |                                 |
|   | 1. <b>Учетная форма ВУ-1.</b><br>Акт о технической приемке новых грузовых и пассажирских вагонов в окончательном виде. (1 уровень)                 | 2           | ПК 3.1,<br>ПК3.2.<br>ОК 1, ОК3  |
|   | 2. <b>Учетная форма ВУ-11</b><br>Книга учета вагонов, исключенных из инвентаря. (1 уровень)  | 2           | ПК 3.1;<br>ПК3.2,<br>ОК 2, ОК,4 |
|   | 3. <b>Учетная форма ВУ-19</b><br>Акт о годности цистерны для ремонта. (1 уровень)  | 2           | ПК3.1;<br>ПК3.2,<br>ОК 3, ОК6   |

| 1 | 2   |   | 3        | 4                      |
|---|---|---|----------|------------------------|
|   | 4.  | <b>Учетная форма ВУ-23М</b><br>Уведомление на ремонт грузовых вагонов. (2 уровень)                        | 2        | ПК 3.2<br>ОК 5,<br>ОК7 |
|   | 5.  | <b>Учетная форма ВУ-51</b><br>Натурный колесный листок. (1 уровень)                                       | 2        | ПК 3.2,<br>ОК 9        |
|   | 6.  | <b>Учетная форма ВУ-89</b><br>Акт на исключение из инвентаря колесных пар вагонов. (1 уровень)            | 2        | ПК 3.1,<br>ОК7         |
|   | 7.  | <b>Учетная форма ВУ-91</b><br>Журнал осмотра роликовых подшипников и корпусов букс. (2 уровень)           | 2        | ПК 3.1,<br>ОК1,ОК3     |
|   | 8.  | <b>Учетная форма ВУ-92</b><br>Журнал промежуточной ревизии букс с роликовыми подшипниками.<br>(1 уровень) | 2        | ПК 3.1,<br>ОК6         |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | <b>8</b> |                        |
|   | 1.  | <b>Практическое занятие 1 Заполнение формы ВУ-51.</b> (2 уровень)   | 2        | ПК 3.2,<br>ОК 1        |
|   | 2.  | <b>Практическое занятие 2 Заполнение формы ВУ-19.</b> (2 уровень)   | 2        | ПК 3.2,<br>ОК 1, ОК8   |
|   | 3.  | <b>Практическое занятие 3 Заполнение формы ВУ-23м.</b> (2 уровень)  | 2        | ПК 3.2,<br>ОК4,ОК5     |
|   | 4.  | <b>Практическое занятие 4 Заполнение формы ВУ-90.</b> (2 уровень)   | 2        | ПК 3.2,<br>ОК 3,ОК8    |
|   | <b>Самостоятельная работа при изучении ПМ.03</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литера- |   | 210      |                        |

|  |  |   |                        |  |
|--|--|---|------------------------|--|
|  |  | туры, технической документации.   |                        |  |
|  |  | Подготовка к практическим занятиям, с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.<br>Работа над курсовым проектом.<br>Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний<br>Самостоятельное изучение правил заполнения технической документации.  |                        |  |
|  |  | <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>Техническая приёмка новых грузовых пассажирских вагон.<br>Уведомление на ремонт вагона.<br>Книга учета вагонов исключенных из инвентаря.<br>Акт годности цистерны для ремонта.<br>Уведомление о приеме вагона из ремонта<br>Пересылочная ведомость на отправку колесных пар на ремонт.<br>Журнал ремонта и оборота колесных пар.<br>Журнал ремонта роликовых подшипников и корпусов букс.   |                        |  |
|  |  | <b>Производственная практика</b><br>Заполнение и ведение технической документации.<br>Проверка работоспособности систем вагонов.<br>Заполнение и ведение учетной документации.<br>Оформление технологической документации;  | 1 нед                  |  |
|  |  | <b>Тематика курсовых проектов</b><br>Разработка технологического процесса ремонта колесной пары.<br>Разработка технологического процесса ремонта грузовой тележки типа 18-100.<br>Разработка технологического процесса ремонта надрессорной балки тележки модели 68-875 (ТВЗ-ЦНИИ-М).<br>Разработка технологического процесса ремонта корпуса автосцепки СА-3.<br>Разработка технологического процесса ремонта буксового узла.<br>Разработка технологического процесса ремонта вагонов в цехе текущего отцепочного ремонта.<br>Разработка технологического процесса ремонта пассажирской тележки.<br>Ремонт аккумуляторной батареи.<br>Ремонт цистерны. |                        |  |
|  |  | <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту 4 курс</b><br>Устройство и технические характеристики узла вагона.<br>Основные неисправности ремонтируемого узла вагона<br>Требования в эксплуатации к ремонтируемому узлу вагона<br>Виды, сроки проведения ТО и ремонта.<br>Технологический процесс ремонта узла.   | 18<br>2<br>2<br>2<br>2 |  |

|                                  |  |                                       |                 |  |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|--|
|                                  |  | Технологический процесс ремонта узла. | 2               |  |
|                                  |  | Организация работы участка..          | 2               |  |
|                                  |  | Планировка участка                    | 2               |  |
|                                  |  | Оборудование участка                  | 2               |  |
| <b>Итого по МДК 03.01</b>        |  |                                       | <b>252</b>      |  |
| <b>В том числе:</b>              |  |                                       |                 |  |
| <b>теоретическое обучение</b>    |  |                                       | <b>16</b>       |  |
| <b>практические занятия</b>      |  |                                       | <b>8</b>        |  |
| <b>самостоятельная работа</b>    |  |                                       | <b>210</b>      |  |
| <b>курсовой проект</b>           |  |                                       | <b>18</b>       |  |
| <b>производственная практика</b> |  |                                       | <b>1 неделя</b> |  |

**Примечание:**

Уровень освоения учебного материала проставляется после формулировки тем в столбце 2.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Рабочая учебная программа профессионального модуля реализуется в лаборатории «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»:

- лабораторные стенды;
- программные стимуляторы;
- детали и узлы ПС;
- стенды по испытанию и проверке узлов и деталей ПС;
- метрический измерительный инструмент;
- измерительные приборы
- учебно-методический комплекс для студентов
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

Реализация рабочей учебной программы профессионального модуля предусматривает обязательную производственную практику. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест соответствует освоению профессиональных компетенций.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов:**

1. Основная учебная литература для МДК 03.01

1.1 Хохлов А.А. Конструирование и расчет вагонов: учебник / Хохлов А.А., Кобищанов В.В., Котуранов В.Н., Лукин В.В., Анисимов П.С.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2011. 689—с. Режим доступа : <http://umczdt.ru/books/38/155712/>

2 Дополнительная учебная литература для МДК 03.01:

2.1. Федеральный закон от 10.01.2003г. № 17- ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» ( с изменениями от 30.12.2012г).

2.2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197 – ФЗ (ред. от 2013г.).

### 3. Интернет-ресурсы:

3.1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

3.2. Сайт ОАО «РЖД» <http://rzd.ru/>

3.3. Сайт ЖелдорАльянс <http://zhdalians.ru/branches/7/>

3.4 Сайт **WAY-GROUP** Перевозка опасных грузов  
[perevozka\\_opasnyh\\_gruzov1](#)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов) очная форма обучения/ заочная форма обучения   |
|--|---|--|
| ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию  | демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации   | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических работах 1-25/1-4, защита курсового проекта, защите отчета по производственной практике. Оценка на экзамене квалификационном |
| ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией | демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических работах; защите отчета по производственной практике.  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)  | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов) очная форма обучения/ заочная форма обучения) |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний;</li> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам практики;</li> </ul> Участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.                              |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты;</li> <li>- обоснованность выбора методов и способов действий;</li> <li>- проявление способности коррекции собственной деятельности;</li> <li>- адекватность оценки качества и эффективности собственных действий.</li> </ul>                                       | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.                              |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.                              |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> <li>-рациональность выбора источников информации для эффективного выполнения поставленных задач профессионального и личностного развития;</li> <li>- демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>   | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.                              |
| ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>-адекватность оценки полученной информации с позиции ее своевременности достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и лич-</li> </ul>   | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.                              |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | ностного развития.  |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | - демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя.   | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | - проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды;<br>- проявление способности оказать и принять взаимную помощь.   | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - демонстрация стремления к постоянному профессионализму и личностному росту;<br>- проявление способности осознанно планировать и самостоятельно проводить повышение своей квалификации.                                    | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | - демонстрация умения осваивать новые правила ведения учета имущества и источников формирования имущества организации;<br>- демонстрация умения осваивать технику заполнения первичных учетных документов, регистров учета. | - наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>  |
|--|---|
| <b>умения:</b><br>-- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;  | Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение на практических занятиях, при выполнении курсового проекта и экзамене квалификационном. |
| <b>знания:</b><br>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; | Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение на практических занятиях, при выполнении курсового проекта и экзамене квалификационном. |
| - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава;   | Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение на практических занятиях, при выполнении курсового проекта и экзамене квалификационном. |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| № | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
|---|-------------------------|------------|-----------------------|--------------------------|
| 1 |                         |            |                       |                          |
| 2 |                         |            |                       |                          |
| 3 |                         |            |                       |                          |
| 4 |                         |            |                       |                          |
| 5 |                         |            |                       |                          |
| 6 |                         |            |                       |                          |
| 7 |                         |            |                       |                          |
| 8 |                         |            |                       |                          |