**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель профильной организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вендин С.С.  *«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г*. | УТВЕРЖДАЮ  Зам.директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Полевой А.В.  *«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г*. |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.01.01 Учебная практика**

**для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация **– Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга

2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  | Рассмотрено на заседании ЦК  преподавателей специальности 23.02.06  протокол № \_\_ от « \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В.Стрельцова/ |  |
|  |  |  |  |

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014 г.

**Разработчик программы:**

Титов Н.И., мастер производственного обучения Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Бормотов Е.А., мастер производственного обучения Калужского филиала ПГУПС *(внутренний рецензент)*

Вендин С.С. – Заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо «Бекасово-Сортировочное» - структурного подразделения Московской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД»

*(работник профильной организации)*

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4](#_Toc38973242)

[2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7](#_Toc38973243)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 12](#_Toc38973244)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 15](#_Toc38973245)

# 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): ВПД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава», и соответствующих профессиональных компетенции:

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

**1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

УП.01.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

**1.3. Требования к результатам освоения учебной практики**

Учебная практика поПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

*-* эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов*;*

В результате освоения рабочей программы учебной практики поПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен уметь:

* определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
* обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
* определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
* выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

В результате освоения рабочей программы учебной практикипоПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен формировать следующие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| 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), за 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 |

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного составаМДК .01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава).

.

**Количество часов на учебную практику по** ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава - всего 144 часа.

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

# 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**2.1. Тематический план учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код профессиональных компетенций | Наименование разделов практики | Коли-чество часов | Виды работ | Форма проведения практики  *(рассредоточено или концентрировано)* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК 1.1; 1.2;1.3. | Раздел 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта подвижного состава (по видам подвижного состава). | 144 | -Электромонтажные работы;  - Обработка металлов резанием;  - Сварочные работы;  - Слесарные работы | концентрировано |

**2.2. Содержание обучения по учебной практике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем учебной практики** | **Содержание учебных занятий** | **Объем  часов** | **Уровень  освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПМ .01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  Раздел 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта подвижного состава (по видам подвижного состава). |  | 144 |  |
| МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) | Содержание: | 6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6 |  |
| 1. **Электромонтажные работы:**   * Ознакомление с электромонтажной мастерской. с программой учебной программой. Электро- и пожаробезопасность. Краткая характеристика видов работ. Последовательность операции работ. Разделка, оконцевание, соединение электропроводов, опресовка, сварка, пайка, болтовые и винтовые сжимы. * Разделка концов высоковольтных кабелей. Отпайка концов кабелей и их соединение с помощью соединительных муфт и коробок. Техника безопасности при проведении при работ. * Назначение и применение операций паяние и лужение. Устройство простых электрических паяльников разного назначения. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями. * Разметка электрической цепи с открытой прокладкой проводов. Монтаж электрических цепей с закрытой прокладкой проводов. Техника безопасности при проведении работ. * Организация и последовательность прокладки шин с шинами заземления. Технические средства и способы, приемы прокладки шин с шинами заземления. Способы включения и монтажа электроизмерительных приборов электросхемах. * Конструкция Магнитного пускателя. Схема подключения магнитного пускателя. Монтаж магнитного пускателя в электросхемах. | 2 |
| 2. **Обработка металлов резанием:**   * Общие сведения об обработке металлов резанием. Ознакомление со станочным оборудованием и организацией рабочего места. Устройство токарного станка. Приспособления. Установка резцов, заготовок, пуск и остановка станка. Техника безопасности. * Центровка заготовок, обточка торцов. Обточка наружных цилиндрических поверхностей. Вытачивание наружных канавок. Техника безопасности. * Приемы подрезания уступов. Отрезание заготовок. Растачивание сквозных и глухих отверстий. Техника безопасности. * Последовательность и приемы обточки наружных конических поверхностей. Приемы расточки внутренних конических отверстий. Последовательность обточки фасонных поверхностей. Техника безопасности. * Отделка поверхностей, приемы шлифовки и накатки обточенных поверхностей. Последовательность и приемы нарезания треугольной резьбы. Комплексная и слесарная работа. Чтение чертежей. Выбор инструмента для выполнения комплексной работы. Техника безопасности. * Устройство фрезерного станка. Фрезерование плоскостей и канавок. Виды возможного брака. Устройство строгального станка. Строгание горизонтально расположенных плоскостей, пазов и канавок. Комплексная работа. Работа на токарном, фрезерном и строгальном станке. Техника безопасности. | 2 |
| 3. **Сварочные работы:**   * Электросварочное оборудование и его размещение. Организация рабочего места сварщика. Защитные средства. Электроды. Устройство сварочных машин. Правила техники безопасности электро- и пожаробезопасности. * Назначение и применение сварочных операций. Позиции работающего у сварочной машины. Примеры поддержания сварочной дуги. Техника безопасности. * Подготовка рабочего места сварщика для наплавки валиков. Приемы и последовательность наплавки валиков. Наплавка валиков. Техника безопасности. * Способы подготовки швов и сварка пластин. Контроль качества наплавки и сварки. Виды брака и их устранения. Техника безопасности. * Подготовка рабочего места для наплавки. Подбор заготовок и электродов. Наплавка при различных положениях шва. Техника безопасности. * Подготовка рабочего места к работе. Последовательность и приемы сварки при наклонном положении шва. Последовательность и приемы сварки при вертикальном положении шва. Техника безопасности. | 2 |
| 4. **Слесарные работы:**   * Ознакомление студентов с программой учебной практики. Оборудование мастерской. Обращение с инструментом. Способы измерения размеров. Устройство инструментов. Приемы измерения. Плоскостная разметка. Инструменты и приспособления. Приемы разметки. Техника безопасности. * Применение операции резка. Приемы резки ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла. Резка металла ручными ножницами. Техника безопасности. * Опиливание металла. Классификация напильников. Способы зажима деталей. Приемы опиливания. Опиливание наружных и внутренних поверхностей. Механизация опилочных работ. Техника безопасности. * Назначение и применение операций сверления. Устройство станков и инструмента. Зенкование, зенкерование и развертывания. Устройство инструмента. Работа на сверлильных станках. Техника безопасности. * Назначение и применение операций клепка. Заклепочные швы и типы заклепок. Инструменты и приспособления. Склепывание деталей в нахлестку и в стык. Рубка металла. Устройство режущего и ударного инструмента. Углы заточки зубила. Рубка металла в тисках и на плите. Техника безопасности. * Понятие и применение и ее элементах. Устройство инструмента. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Правка и гибка в тисках и на плите с наполнителем и без наполнителя. Техника безопасности. | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 1 |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы УП.01.01 Учебная практика осуществляется на базе электромонтажных, слесарных, механосборочных и электросварочных мастерских Калужского филиала ПГУПС

Оборудование кабинета (лаборатории, мастерской):

Электромонтажные мастерские:

* Учебные рабочие места для выполнения электромонтажных работ
* Распределительные щиты, трансформаторы, электрические паяльники
* Стенды по электромонтажным работам, комплекты инструмента
* Плакаты по электромонтажным работам
* Компьютер
* Стрелочный электропривод типа СП-6м
* Заточной станок
* Сверлильный станок
* Масляный выключатель переменного тока

Слесарные мастерские

* Станок сверлильный
* Станок вертикально-сверлильный
* Заточной станок
* Верстаки слесарные с тисками
* Стенды, плакаты, наглядные пособия

Комплекты слесарного и измерительного инструмента, притирочная плита.

Механообрабатывающие мастерские

* Токарно-винторезные станки
* Фрезерный станок
* Строгальный станок
* Настольный сверлильный станок
* Заточной станок
* Горизонтально-шлифовальный станок
* Комплекты инструмента.

Электросварочные мастерские

* Сварочные аппараты переменного тока ТДМ-401-У2, ТДМ-317-1У2
* Сварочные аппараты постоянного тока ВД-402, ВДУ-506-У3, ТС-500
* Сварочный трансформатор ТДМ-305-У2 - 2шт., ТДМ-401-У2 и ТДМ -140
* Сварочные аппараты постоянного тока ДУГА 318 М1 и ДУГА 338М
* Выпрямитель сварочный ВДУ –506С У3.1

Сварочные кабины, посадочные места, защитные щитки, стенды*.*

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Власова И.Л. Материаловедение: учеб. пособие.-М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2016.- 129с. <https://e.lanbook.com/reader/book/90950/#2>

2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. -2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 294с. (начальное и среднее проф. образование)

3.Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. - 135 с. (ЭБС ПГУПС. Электронный ресурс: Юрайт);

<https://biblio-online.ru/book/DA03B3B3-0ABD-4192-BD9E-802B758A86FF>

4.Денисов, Л.С. Контроль и управление качеством сварочных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Денисов. — Электрон. дан. 2016. — 619 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92440>.

5.Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 567 с (ЭБС ПГУПС. Электронный ресурс: Лань); <https://e.lanbook.com/reader/book/99651/#1>

Дополнительная учебная литература:

1.Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. –М.: КНОРУС, 2016.-248с. (Начальное профессиональное образование)

2.Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. -4-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2017.-352с.: ил.- (Профессиональное образование)

3.Железнодорожный транспорт: [Электронный ресурс] – М.: 2005-2017. — URL: http://www.zeldortrans-jornal.ru/index.htm

https://elibrary.ru/title\_about.asp

Интернет-ресурсы:

**Локомотив**: [Электронный ресурс]: Ежемесячный – производственно-технический и научно-популярный журнал. / ОАО РЖД. - М., 1994 - 2017. -URL: <http://www.lokom.ru/>

.

**3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики техникума в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(приобретённый практический опыт,**  **освоенные умения)** | **Формы, методы**  **контроля и оценки** |
| **Приобретённый практический опыт:** | |
| Выполнять основные слесарные и сварочные работы; правильное выполнение работ по паянью, лужению, разделке и сращивании кабелей | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| Выполнять основные слесарные, электромонтажные и сварочные работы | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| **умения:** | |
| точно и грамотно читать чертежи и схемы, правильно собирать электросхемы | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| -демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;  -применение противопожарных средств | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетенций: профессиональных - ПК, общих - ОК | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ВПД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | | |
| ПК 1.1 | Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы;  демонстрация навыков работы с магнитным пускателем;  правильное выполнение работ по паянью, лужению, разделке и сращивании кабелей;  полнота и точность выполнения норм охраны труда;  точность и грамотность чтения чертежей и схем, правильность сборки электросхем;  демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;  применение противопожарных средств. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ПК 1.2 | Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы;  демонстрация навыков работы с магнитным пускателем;  правильное выполнение работ по паянью, лужению, разделке и сращивании кабелей;  полнота и точность выполнения норм охраны труда;  точность и грамотность чтения чертежей и схем, правильность сборки электросхем;  демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;  применение противопожарных средств. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ПК 1.3 | Демонстрация умений выполнять основные слесарные, электромонтажные и сварочные работы;  Полнота и точность выполнения норм охраны труда;  демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;  демонстрация умения правильно применять противопожарные средства | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 1 | 1 - высокая активность, инициативность в практической деятельности  2 - активное участие в работе кружков, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;  3 - соблюдение требований техники безопасности;  4 - соблюдение требований к форме одежды. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 2 | 1 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов осуществления практической деятельности;  2 - своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации;  3 - использование в работе полученных ранее знаний и умений. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 3 | 1 - постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;  2 - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ ;  3 - ответственность за результат своего труда ; | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 4 | 1 - оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей, оперативность поиска информации;  2 - соответствие найденной информации поставленной задаче;  3 - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;  4 - эффективность использования найденной информации для решения практических зада;; | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 5 | 1 - активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к занятиям;  2 - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами, локальными и глобальными компьютерными сетями;  . | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 6 | 1 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках;  2 - толерантность к другим мнениям и позициям;  3 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 7 | 1 - эффективное решение задач группой студентов;  2 - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;  3 - бесконфликтные отношения на учебных занятиях и при прохождении ученой практики. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 8 | 1 - эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ, связанных техническим обслуживанием оборудования электрических подстанций и сетей 2 - рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;  3 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;  4 - планирование студентами повышения личностного и квалификационного уровня. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |
| ОК 9 | 1 - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;  2 - систематически следить за вновь выходящей технической литературой, учитывать параметры обновления АСУ, изучать все новое прогрессивное в области работы железнодорожного транспорта. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов |