

**Приложение к ОПОП по специальности  
23.02.05 Эксплуатация транспортного  
электрооборудования и автоматики  
(по видам транспорта, за исключением водного)**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС»  
(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП.03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

**для специальности 23.02.05  
Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики  
(по видам транспорта, за исключением водного)**

## Содержание

1	Паспорт программы учебной практики	стр. 3
2	Учебная практика по профессиональному модулю	стр. 4
3	Материально-техническое обеспечение учебной практики	стр.8
4	Контроль освоения программы учебной практики	

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03

## 1. Область применения программы.

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в конструкторско-технологической работе** и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
---

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
--

ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей
--

ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию
--

## 2. Цели учебной практики:

формирование у обучающихся умений, практического опыта и профессиональных компетенций в условиях учебных мастерских.

## 3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;
- разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
- подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- подбирать необходимую технологическую оснастку, а при необходимости разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;

**иметь практический опыт:**

- оформления конструкторской и технологической документации;
- разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;

#### 4. Формы контроля:

Учебная практика УП.03 - дифференцированный зачет.

#### 5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

в рамках освоения ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической работе» учебная практика **36** часов;

## II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической работе»

### 1. Результаты освоения программы учебной практики.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование компетенции
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
ПК 3.3	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей
ПК 3.4	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию
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), 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.

## 2. Содержание практики

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики, место проведения	
ПК3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	1. Пройти инструктаж по технике безопасности	2	2	рассредоточенно	Мастерские СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»
		2. Ознакомиться с видами работ по техническому обслуживанию электрооборудования автомобилей на данном предприятии	2	2		
		3. Ознакомиться с видами ремонтных работ по электрооборудованию автомобилей на данном предприятии	2	2		
		4. Изучить технологический процесс ремонта генераторов переменного тока.	2	3		
		5. Изучить технологический процесс ремонта электростартеров	2	3		
		6. Изучить работу оборудования для проверки работы стартера	2	2		
		7. Изучить технологический процесс ремонта прерывателей- распределителей	2	3		
		8. Изучить методы ремонта электронных блоков	2	2		
		9. Составить технологическую карту ремонта одного из электронных блоков	2	3		
		10. Изучить методы ремонта печатных плат	2	2		

		11. Произвести демонтаж неисправных элементов и монтаж новых	2	3
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	1. Ознакомиться с оборудованием, применяемым при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования автомобилей	1	2
		2. Ознакомиться с приспособлениями, применяемыми при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования автомобилей	1	2
		3. Изучить приспособление для разборки, сборки или ремонта узлов электрооборудования автомобилей	1	3
		4. Оформить чертеж на приспособление в соответствии с требованиями ЕСКД	2	3
ПК 3.3	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей	1. Провести анализ работ по ремонту электрооборудования автомобилей на условном предприятии	2	3
		2. Предложить мероприятия по реконструкции производственных участков по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования автомобилей	1	3
		3. Предложить мероприятия по сокращению срока ремонта, снижению себестоимости работ	1	3
		4. Предложить мероприятия по повышению качества работ и ресурса деталей	1	3

ПК 3.4	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию	1. Оформить технологическую карту на разборку генератора переменного тока	1	3		
		2. Оформить технологическую карту на разборку стартера	1	3		
		3. Оформить технологическую карту на ремонт генератора	1	3		
		4. Оформить технологическую карту на ремонт стартера	1	3		
<b>Итого</b>			<b>36</b>			

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Место проведения практики:** Практика проводится в учебных мастерских техникума

**3.2. Материально-техническое обеспечение:**  
Учебно-производственная мастерская

Оснащение:

1. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
  - оборудование, приспособление и инструмент для разборочно-сборочных работ;
  - диагностическое оборудование;
  - технологическая оснастка;
  - наборы инструментов;
  - измерительные приборы.
2. Средства обучения (инструктивные / технологические карты, технические средства обучения).
  - комплект учебно-методической документации;
  - наглядные пособия (планшеты по устройству узлов и агрегатов автомобилей, технологическому оборудованию);

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники:**

Пехальский А.П. Устройство автомобилей. М.: «Академия», 2019.  
Селифанов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. М.: «Академия», 2018.  
Стуконов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.

##### **Дополнительные источники:**

Карагодин В.И. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей ГОА иЗИЛ. М.: 2014.  
Дюмин Н.Е., Трегуб Г.Г. Ремонт автомобилей. М.: Транспорт, 2013.  
Слон Ю.М. Автотехник. Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

##### **Интернет-ресурсы:**

Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа:

[www.transport-russia.ru](http://www.transport-russia.ru)

Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов)



транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

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

Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: [www.slovari.yandex](http://www.slovari.yandex)

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

- наличие высшего образования, соответствующее профилю;
- опыт работы в производственных предприятиях, соответствующей направленности не менее 5 лет;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Практика завершается дифференцированным зачетом. Оценка выставляется на основании выполнения работ, предусмотренных программой практики.

<b>Результаты обучения (освоенные умения и практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b>	Практическое задание: -выполнение практических заданий -экспертная оценка выполненного задания. Дифференцированный зачёт по учебной практике
выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;	
разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;	
подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;	
подбирать необходимую технологическую оснастку, а при необходимости разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	

разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;

**иметь практический опыт:**

оформления конструкторской и технологической документации;

разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;