




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики по профессиональному модулю
ПМ.03 «Организация процесса модернизации и модификации
автотранспортных средств»

Для специальности СПО
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника
техник

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент	А.В. Величко	
Согласовал	Зав. кафедрой АиАХ	А.С. Баранов	
	Руководитель ППССЗ	А.В. Величко	

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года №1568.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи производственной практики.....	4
2 Место практики в структуре основной профессиональной программы.....	4
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
4 Структура содержания производственной практики	6
5Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	7
6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике	8
7 Формы промежуточной аттестации.....	8
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики...	10
9 Материально техническое обеспечение	11
Приложение А (Образец оформления задания и календарного плана практики).....	14
Приложение Б (Пример оформления титульного листа).....	15
Приложение В.....	16

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося; приобретение практических навыков при решении конкретных задач в области организации процессов модернизации и модификация автотранспортных средств.

Задачи учебной практики соотносятся с видом профессиональной деятельности:

- Эксплуатационные свойства автомобилей.
- Рабочие процессы узлов и агрегатов автомобилей.
- Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
- Ремонт кузовов автомобилей.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей для студентов очной формы обучения учебная практика проводится в 5 семестре длительностью 2 недели.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Требования к результатам освоения учебной практики:

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-Общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве;	-Работать в коллективе -Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с учётом конструктивно-технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства	- Способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-Назначение и область применения различных приспособлений, используемых в производстве;	-Разрабатывать техническую докумен	-Основами проектирования конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических
ОК 03	Планировать и	-Правило по охране		

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	труда; -Назначение и виды технологических документов общего назначения;	тацию и методические материалы, предложения мероприятия осуществлению технологических процессов;	и и по	машин и комплексов; -Навыками разработки технологической документации;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-Порядок технологических операций и отдельные элементы техпроцесса; -Назначение, классификация, область применения технологического оборудования;	-Разрабатывать технологическую документацию по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов и их элемент;	и	-Навыками оформления графической и текстовой конструкторской и технологической документации в полном соответствии с требованиями ЕСКД;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-Структуру и порядок оформления технологического процесса; -Методику разработки операционной и маршрутной технологии процессов модернизации АТС;	-Проводить исследования и моделирование простых транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники;	и их	-Способностью проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	-Основы цифрового производства; -Требование единой системы технической документации к оформлению технической документации;	-Использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации;	и	-Методами поиска по источникам патентной информации и законодательству в сфере интеллектуальной собственности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-Правила оформления технической документации;	-Читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;	и	-Изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-Формы и правила оформления маршрутных карт согласно ЕСТД	-Проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации;	и	-Применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов;
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	-Технологическую оснастку, её классификацию;	-Разрабатывать технологический процесс;	и	-Выбора технологических операций и их переходов;
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и	-Необходимость модернизации и модификации АТС;	-Выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации	и	-Составления технологических маршрутов и проектирования технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
		планирования взаимозаменяемость и узлов и агрегатов АТС и повышение			-Использования базы

	повышение их эксплуатационных свойств.	их эксплуатационных свойств;	-Особенности работы технологического оборудования;	программ для технологического оборудования с
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.	-Методику и порядок операций по тюнингу автомобиля;	-Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;	программным управлением;
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	-Как определяется остаточный ресурс производственного оборудования.	приспособления, мерительный и вспомогательный инструмент;	-Изменения параметров оборудования;
			-Устанавливать технологическую последовательность и режимы операций;	-Эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса;
			-Устанавливать технологическую последовательность производственного процесса, составлять технологический маршрут;	-Модернизации и модификации АТС;
			-Оформлять технологическую документацию;	-Планирования взаимозаменяемост и узлов и агрегатов АТС и повышение их эксплуатационных свойств;
			-Обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков технического обслуживания и ремонта;	-Операций по тюнингу автомобиля;
			-Читать технологическую документацию.	-Определения остаточные ресурс производственного оборудования.
			-Модернизировать и модифицировать АТС;	
			-Осуществлять планирования взаимозаменяемост и узлов и агрегатов АТС и повышение их эксплуатационных свойств;	
			-Осуществлять операции по тюнингу автомобиля;	
			-Определять остаточные ресурс производственного оборудования.	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа (2 недели) в 5 семестре.

Таблица 2 – Содержание разделов учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Охрана труда при работах по модернизации и тюнингу автомобилей	инструктаж	
2	Исследование особенностей конструкции автомобилей (по вариантам)	выполнение практического задания	
3	Исследование особенностей конструкций автомобильных кузовов и компоновочных схем (по вариантам)	выполнение практического задания	
4	Исследование особенностей конструкций агрегатов, систем и узлов автомобиля (по вариантам)	выполнение практического задания	
5	Разработка кинематических схем агрегатов, систем и узлов автомобиля	СРС	
6	Тюнингование внутреннего и внешнего дизайна автомобиля	выполнение практического задания	
7	Ознакомление с производственным оборудованием, используемым при модернизации и тюнинге автомобиля	СРС	
8	Подготовка отчета.	СРС	
9	Защита отчета.		Дифференцированный зачет

5 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Для успешного прохождения практики используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет порталы, глобальная компьютерная сеть Интернета:

1. Электронно-библиотечная система «AgriLib» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ebs.rgazu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «BiblioStor-M» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://bibliostorm.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.books.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://ibooks.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «IQlib» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.iqlib.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.iprbookshop.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://znanium.com/>
9. Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.bibliorossica.com/>
10. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.kigafund.ru/>

В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента и электронную почту.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике входят: индивидуальное задание на практику, программа учебной практики входят: индивидуальное задание на практику, программа учебной практики, методические указания по проведению учебных и производственных практик, методические указания по проведению учебных и производственных практике.

Задание с календарным планом разрабатывается руководителем практики и выдаётся студентам в первый день практики.

Студентам обеспечивается свободный доступ к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по разделам, соответствующим программе учебной практики.

На период практики назначаются руководители практики от университета, отвечающие за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы студентов.

На заключительном этапе студент самостоятельно составляет отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием и действующими требованиями к технической документации.

7 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Учебную практику студенты проходят в кафедральных аудиториях и лабораториях. Сроки проведения учебной практики определяются кафедрой согласно графика учебного процесса и закрепляются приказом ректора АлтГТУ не позднее, чем за неделю до начала практики.

Руководство учебной практикой студентов осуществляют преподаватели кафедры. Студент получает у руководителя задание на практику (Приложение А).

По результатам практики выполняется отчет в соответствии с действующими в АлтГТУ стандартами :

- СТО 12 330-2014. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Практика. Общие требования к организации, содержанию и проведению;

- СТП 12.055-2004. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Самостоятельная работа студентов. Общие требования;

- СТО АлтГТУ 12 560-2012 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов;

- СТП 12 570-2013 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Общие требования тестирования к текстовым, графическим и программным документам;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1 – 2003 СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

Отчёт по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчёт должен содержать:

- Титульный лист (в соответствии с СТО 12 330-2009) Приложение Б;
- Задание и календарный план практики, подписанные руководителем практики (в соответствии с СТО 12 330-2009) Приложение А;

- Содержание;

- Введение;

- Основную часть;

- Заключение;

- Источники информации;

Итоговый рейтинг высчитывается по формуле:

$$R = \sum R_i \cdot p_i (1),$$

где R_i – балл за i -ю контрольную точку (модуль);
 p_i – вес этой контрольной точки.

Любая контрольная точка, выполненная после срока без уважительной причины, оценивается на 10% ниже, т.е. максимальная оценка в этом случае – 90 баллов.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или не защитившие отчет о практике, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Волков, В. С. Конструкция автомобиля : учебное пособие / В. С. Волков ; под общ. ред. В. В. Острикова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 201 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564242> –Библиогр.: с. 196. – ISBN 978-5-9729-0329-0.

Дополнительная литература

1. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных средств : учебник / Р. Н. Сафиуллин, А. С. Афанасьев, Р. Р. Сафиуллин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 313 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493346> – ISBN 978-5-4475-9658-3. – DOI 10.23681/493346. – Текст : электронный.

2. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. – Минск : РИПО, 2019. – 305 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600122> –Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-886-4. – Текст : электронный.

3. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. – Минск : РИПО, 2019. – 429 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600114> (дата обращения: 12.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-959-5. – Текст : электронный.

Методические

1. Шапошников Ю. А. Устройство автомобилей: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине “Устройство автомобилей”. Часть 1. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2017 г.- 65 с. – <http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shaposh-ua1-1.pdf>

2. Шапошников Ю. А. Устройство автомобилей: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине “Устройство автомобилей”. Часть 2. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2017 г.- 65 с. – <http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shaposh-ua2-1.pdf>

3. Михневич, Е. В. Устройство и эксплуатация автомобилей: лабораторный практикум / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. – Минск : РИПО, 2014. – 294 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463644> –Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-424-8. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам организации производства ТО и ремонта автомобилей.

Доступные Интернет-ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ: <http://elib.alstu.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>

Международная организация труда: <http://www.ilo.org>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях и лабораториях содержащих:

- комплект плакатного обеспечения по устройству автомобилей, их систем и агрегатов;
- стенды по устройству автомобилей;
- макеты агрегатов и узлов автомобиля;
- контрольно-измерительная аппаратура;
- методические указания.

Все вышеперечисленные объекты соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственно-технологических работ.

Программа первой учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учётом рекомендаций основной образовательной программы по направлению 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Приложение А
Пример титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

Отчёт защищён с оценкой _____
«____» _____ 20__ г.

Руководитель от вуза _____ / _____ /

ОТЧЁТ
о прохождении учебной практики

Студент гр. _____

Руководитель от
организации _____

Руководитель от
университета _____

БАРНАУЛ 20__

Приложение Б

Образец оформления задания и календарного плана практики

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой АиАХ

А.С. Павлюк

"__" "__" 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор УТК

О.Л. Бякина

"__" "__" 20__ г.

ЗАДАНИЕ

по учебной практике УП.03.01

Студенту группы _____

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

База практики ООО «Пассажи́рские перевозки»
наименование организации

Сроки практики с 20__ г. по 20__ г.

Организация технологического процесса ТО и ремонта автомобилей в
ООО «Пассажи́рские перевозки» г. Барнаул
обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя практики от организации
1. Знакомство с предприятием (вводный инструктаж по технике безопасности, экскурсии, лекции)		
2 Техническая документация на предприятии		
3 Кадровый менеджмент на предприятии		

Руководитель практики от вуза _____

Подпись

Ф.И.О, должность