

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2023 09:51:00  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8557b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**  
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор



Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г.

Рабочая программа практики

**ПП 03.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

---

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей  
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная/заочная  
4 курс; 8 семестр/ 5 курс

Молодежный 2023

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **Цель освоения производственной практики:**

- дать будущим техникам знания по организации процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.
- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в организации процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

### **Основные задачи освоения профессионального модуля:**

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении профессионального модуля учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- закрепление и углубление теоретических и практических навыков, полученных при изучении специальных дисциплин, применение их при решении производственных задач, и формирование умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности выпускника

Результатом освоения производственной практики ПМ 03.02 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Производственная практика ПП 03.02 является обязательной частью профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств учебного плана.

Производственная практика ПП 03.02 изучается на 4 курсе, 8 семестр (очное обучение), на 5 курсе (заочное обучение).

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть умениями и знаниями и получить практический опыт в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать –конструктивные особенности автомобилей; –особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	–типичные схемные решения по модернизации транспортных средств; –особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; –перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	–требования безопасного использования оборудования; –особенности эксплуатации однотипного оборудования; –правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</li> <li>–проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>–расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>–проведении испытаний производственного оборудования;</li> <li>–общении с представителями торговых организаций.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</li> <li>- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</li> <li>- Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.)</li> <li>- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.</li> <li>подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;</li> <li>-Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</li> <li>- подбирать правильный измерительный инструмент;</li> <li>-Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</li> <li>-Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.</li> <li>-Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</li> <li>-Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</li> </ul>
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля	
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость практики составляет 144 часов

##### 4.1. Объем практики и виды учебной работы:

Очная форма обучения:

Семестр 8; Вид отчетности – *зачет (8 семестр)*

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	8 семестр
<b>Общая трудоемкость практики</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Семинарские занятия	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
<b>Консультации</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Индивидуальный проект	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

#### 4.2. Объем практики и виды учебной работы:

Заочная форма обучения:

5курс; Вид отчетности – *зачет*

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	5курс
<b>Общая трудоемкость практики</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Семинарские занятия	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
<b>Консультации</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Индивидуальный проект	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 5.1 Содержание практики, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий Очная форма обучения

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1 Общее знакомство с предприятием Инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта</b>	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. Общее знакомство с автопарком. Распределение по рабочим местам практики. Ознакомительная экскурсия	6	2
<b>Тема 2 Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств</b>	Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств,	6	3
	Проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств	6	3
	Разработка документации по внесению изменений в конструкцию транспортного средства	6	3
	Контроль за безопасностью конструкции регистрируемого транспортного средства	6	
<b>Тема 3 Изучение порядка организация работы модификации автотранспортных средств</b>	Определение необходимости в модернизации автопарка предприятия	6	3
	Изучение нормативной базы, применяемой на предприятии при модернизации и модификации транспортных средств	6	3
	Определение необходимости в установке дополнительного оборудования на автомобиле предприятия.	6	3
<b>Тема 4 Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств</b>	Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств	6	
	Участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания	6	
	Участие в проведении тюнинга трансмиссии автомобилей,	6	
<b>Тема 5. Расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств</b>	Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств	6	
	Определение мощности двигателя, расчет турбонаддува двигателя. Расчет элементов двигателя на прочность	6	
	Расчет элементов подвески Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов	6	

<b>Тема 6.Проведение работ по установке дополнительного оборудования автомобилей.</b>	Установка дополнительного оборудования на автомобиль	6	3
	Установка дополнительного оборудования на автомобиль	6	3
	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации. Доработка двигателей.	6	3
	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	6	3
	Увеличение грузоподъемности автомобиля. Улучшение стабилизации автомобиля при движении. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	6	3
	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	6	3
	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны. Установка манипулятора на грузовой	6	3
<b>Тема 7 Общение с представителем-ми торговых организаций.</b>	Ознакомление с работой предприятия и технической службы	6	3
	Общение с представителями торговых организаций.	6	3
<b>Тема 8 Обобщение, полученных на производстве, материалов, оформление дневников, отчетов и зачет по практике. Зачет</b>	Обобщение и систематизация информации, полученной за время прохождения производственной практики (по профилю специальности). Оформление документации и отчета по практике	6	3
<b>Всего:</b>		144	

*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**5.2 Содержание практики, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

**Заочная форма обучения:**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1 Общее знакомство с предприятием Инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта</b>	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. Общее знакомство с автопарком. Распределение по рабочим местам практики. Ознакомительная экскурсия	6	2
<b>Тема 2 Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств</b>	Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств,	6	3
	Проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств	6	3
	Разработка документации по внесению изменений в конструкцию транспортного средства	6	3
	Контроль за безопасностью конструкции регистрируемого транспортного средства	6	
<b>Тема 3 Изучение порядка организация работы модификации автотранспортных средств</b>	Определение необходимости в модернизации автопарка предприятия	6	3
	Изучение нормативной базы, применяемой на предприятии при модернизации и модификации транспортных средств	6	3
	Определение необходимости в установке дополнительного оборудования на автомобиле предприятия.	6	3
<b>Тема 4 Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств</b>	Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств	6	
	Участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания	6	
	Участие в проведении тюнинга трансмиссии автомобилей,	6	
<b>Тема 5. Расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств</b>	Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств	6	
	Определение мощности двигателя, расчет турбонаддува двигателя. Расчет элементов двигателя на прочность	6	
	Расчет элементов подвески Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов	6	
<b>Тема 6.Проведение работ по установке</b>	Установка дополнительного оборудования на автомобиль	6	3

<b>дополнительного оборудования автомобилей.</b>	Установка дополнительного оборудования на автомобиль	6	3
	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации. Доработка двигателей.	6	3
	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	6	3
	Увеличение грузоподъемности автомобиля. Улучшение стабилизации автомобиля при движении. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	6	3
	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	6	3
	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны. Установка манипулятора на грузовой	6	3
<b>Тема 7 Общение с представителем-ми торговых организаций.</b>	Ознакомление с работой предприятия и технической службы	6	3
	Общение с представителями торговых организаций.	6	3
<b>Тема 8 Обобщение, полученных на производстве, материалов, оформление дневников, отчетов и зачет по практике. Зачет</b>	Обобщение и систематизация информации, полученной за время прохождения производственной практики (по профилю специальности). Оформление документации и отчета по практике	6	3
<b>Всего:</b>		144	

*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики<sup>1</sup>:

#### 6.1.1. Основная литература:

1. Варис, Виктор Степанович. Инжекторная система питания двигателей автомобилей [Текст] : учеб. пособие по МДК 01.02 "Техн. обслуживание и ремонт автомобильного транспорта" / В. С. Варис ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского, Колледж автомоб. транспорта и агротехнологий. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 21 с.
2. Варис, Виктор Степанович. Система питания карбюраторного двигателя автомобиля [Текст] : учеб. пособие по МДК 01.02 "Техн. обслуживание и ремонт автомоб. транспорта" / В. С. Варис, С. В. Южаков ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 29 с.
3. Малкин В. С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] / Малкин В. С.. - : Лань, 2015. - 272 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64334](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64334)
4. Основы технической эксплуатации автомобилей: практикум / [н/д]. - Самара: РИЦ СГСХА, 2015. - 134 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/349947>
5. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие. Направление подготовки 190600.62, 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль подготовки "Автомобили и автомобильное хозяйство". Бакалавриат" / [н/д]. - Ставрополь: изд-во СКФУ, 2015. - 126 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/578825>
6. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей : учебник для спо / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6718-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151677> (дата

---

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (дизельные двигатели). Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (двигатели с искровым зажиганием) [Электронный ресурс] : Мультимедийные обучающие программы по профессиям, 2002. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
8. Суркин, В. И. Основы теории и расчета автотракторных двигателей : учебное пособие для спо / В. И. Суркин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6570-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148975> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Техническое обслуживание автомобилей : учеб.-метод. пособие по курсовому проектированию МДК 01.02 "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта" по спец. 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского, Колледж автомоб. транспорта и агротехнологий ; сост.: В. С. Варис, Т. Е. Бадардинова, Н. В. Семенчук. - Переизд. с доп. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 87 с...
10. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-6705-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151685> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.1.2 Дополнительная литература:**

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник для спо / Р. М. Баширов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-7282-6. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157451> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузов современного автомобиля : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6727-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151705> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Хорош, А. И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин : учебное пособие / А. И. Хорош, И. А. Хорош. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-5404-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140750> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения практики:**

### **Интернет ресурсы:**

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.at.asmap.ru>, свободный.
4. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста
5. Нормативно-правовые источники: СНиП 2.05.07-91\* "Промышленный транспорт" утв. постановлением Госстроя России от 28 ноября 1991 г. N 18 Дата введения 1 июля 1992 г.
6. Автомастер.: <http://amastercar.ru/>
7. Автомобильный портал.: <http://www.driveforce.ru>
8. За рулем online.: <http://www.zr.ru/>
9. . ИКТ Портал «интернет ресурсы» - [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)»
- 10.Руководства по ТО и ТР автомобилей: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)

11. Табель технологического, гаражного оборудования - [www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/)
12. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

### **6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Технология и оборудование ремонта автомобилей: учеб. пособие / А. С. Савич, В.П. Иванов, В. К. Ярошевич,-Минск: Адукация I выхаванне, 2009.- 464с. : ил.

### **6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016.
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780.
3. Windows XP Professional (операционная система) лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU.
4. Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF).
5. Avast – антивирусная программа.
6. ЭПС «Система Гарант» Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018 г.
7. Справочная Правовая Система Консультант Плюс Договор № 499/ОПК от 31.12.13 г.
8. ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018).
9. КОМПАС-3D V12 (система автоматизированного проектирования) (лицензионное соглашение № Ец-10-00007 от 24.09.2010).

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Производственная практика проводится на возмездной или безвозмездной основе в организациях на основе прямых договоров, заключаемых образовательным учреждением с каждой организацией, куда направляются студенты.

Производственная практика реализуется на предприятиях технического профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области: эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава автомобильного транспорта.

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры автомобильных предприятий: производственных участков механической обработки деталей, постов по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, рабочих мест технологов с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля услуг и изготовленной продукции.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	ауд. 303	Специализированная мебель: Столы ученические - 6 шт., столы компьютерные-15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

## 8 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

<b>Результаты обучения (освоенные умения и знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>-Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</li> <li>- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</li> <li>- Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.)</li> <li>- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;</li> <li>-Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</li> <li>- подбирать правильный измерительный инструмент;</li> <li>-Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</li> <li>-Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.</li> <li>-Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</li> <li>-Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</li> <li>–проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>–расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>–проведении испытаний производственного оборудования;</li> <li>–общении с представителями торговых организаций.</li> </ul>	<p>Отчет по производственной практике. Защита результатов производственной практики. Наличие производственной характеристики с места прохождения практики. Аттестационного листа</p>

<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–конструктивные особенности автомобилей;</li> <li>–особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;</li> <li>–типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;</li> <li>–особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;</li> <li>–перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;</li> <li>–требования безопасного использования оборудования;</li> <li>–особенности эксплуатации однотипного оборудования;</li> <li>–правила ввода в эксплуатацию технического оборудования</li> </ul>	<p>Отчет по производственной практике. Защита результатов производственной практики. Наличие производственной характеристики с места прохождения практики. Аттестационного листа</p>
---	--

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

<b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Оцениваемые знания и умения, действия</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>Текущий контроль в форме: -формализованное наблюдение за выполнением работ- экспертное наблюдение выполнения работ- экспертная оценка выполнения работ - отчета и дневника по практике (установленного образца) - защита результатов практики.</p>
<p>ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p>	<p>Промежуточный контроль в форме зачета по практике</p>

	<p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного</p>	

	оборудования	
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Формализованное наблюдение Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Формализованное наблюдение Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Формализованное наблюдение Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Формализованное наблюдение Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Формализованное наблюдение Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
ОК09 Пользоваться профессиональной	- эффективность использования в профессиональной деятельности	Формализованное наблюдение

документацией на государственном и иностранном языках.	необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Наличие характеристики с места прохождения практики Защита отчета по практике
--	---	--

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программу составил:

  
(подпись)

преподаватель высшей квалификационной категории В.А. Беломестных  
(должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол № 7 от «14» марта 2023 г.

Председатель ПЦК

  
(подпись)

Бадардинова Т.Е.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

**Внешний эксперт:**

начальник ремонтных мастерских  
муниципального унитарного предприятия пассажирского

автомобильного транспорта "ИркутскАвтоТранс"

(должность, звание, квалификационная категория)

  
(подпись)

А. А.Хомич

(Ф.И.О.)