

**ГОУ «ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

**Кафедра «Эксплуатация транспортного электрооборудования и технического
обслуживания автомобилей»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор БПФ
ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
**С.С. Иванова**
«» «» 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

для набора 2023 г.

по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Бендеры, 2024.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

- государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»;
- рабочих программ профессиональных модулей: ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля», ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта», ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»;
- Положения «По организации и проведению практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального и среднего профессионального образования в ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», утверждено приказом ректора №294-ОД от 11.02.2019г.

Разработчик:

Преподаватель БПФ ПГУ им. Т.Г.Шевченко



С.В. Булат

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры ЭТЭиТОА
протокол № 2 от « 16 » 09. 2024г.

И.о. зав. кафедрой  А.И. Артеменко

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УПР
 Т.В. Бельнская

« 14 » 09. 2024г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре ОПОП.

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», в части освоения основных видов профессиональной деятельности (далее ВПД):

ВПД 1 *«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»;*

ВПД 2 *«Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации».*

ВПД 3 *«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации».*

1.2. Цели и задачи учебной практики.

С целью овладения соответствующими видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: *«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»*

иметь практический опыт:

- Проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- Снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- Использовании слесарного оборудования.

уметь:

- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- Выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- Применять диагностические приборы и оборудование;
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- Оформлять учетную документацию;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

знать:

- Виды и методы диагностирования автомобилей;
- Устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- Типовые неисправности автомобильных систем;
- Технические параметры исправного состояния автомобилей;
- Устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- Компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

Вид профессиональной деятельности: *«Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации».*

иметь практический опыт:

- Выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- Выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- Управлении автомобилями.

уметь:

- Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;

- Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- Безопасно управлять транспортными средствами;
- Проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
- Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

знать:

- Виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
- Типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- Технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; Виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- Правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;
- Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
- Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
- Приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
- Основы безопасного управления транспортными средствами.

Вид профессиональной деятельности: *«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации».*

иметь практический опыт:

- Проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- Выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- Снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- Использовании технологического оборудования.

уметь:

- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- Снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- Определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
- Определять способы и средства ремонта;
- Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- Оформлять учетную документацию;
- Выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

знать:

- Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; Технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
- Методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;

- Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
- Основные механические свойства обрабатываемых материалов; Порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
- Инструкции и правила охраны труда;
- Бережливое производство.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Код и наименование профессионального модуля	Семестр	Количество недель	Количество часов
ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»	III	2	72
ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»	III	1	36
	IV	1	36
ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»	III	1	36
	IV	1	36
Всего:		6	216

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ.

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
	ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
	ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
	ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.	ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
	ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.
	ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
	ПК 2.4.	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 2.5.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
	ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
	ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
	ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

3.1 Тематический план.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов	Виды работ	Наименование тем практики
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля УП.01.01	72	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; - применять диагностические приборы и оборудование; - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; - оформлять учетную документацию; - использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.	Учебная практика
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта УП.02.01	72	- применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; - выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; - безопасно управлять транспортными средствами; - проводить контрольный осмотр транспортных средств; - устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.	Учебная практика
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	ПМ 03. Текущий ремонт различных типов автомобилей УП.03.01	72	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; - снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; - определять объемы и подбирать комплек-	Учебная практика

		тующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; - определять способы и средства ремонта; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - оформлять учетную документацию; - выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.	
ВСЕГО		216	

3.2. Содержание практики

Код и наименование профессионального модуля, разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов (недель)
1	2	3
ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля		2 недели
УП 01.01.	Учебная практика	72
Раздел 1. Разборочно-сборочная практика		72
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности Разборка, сборка головки блока цилиндров двигателя.	Программа разборочно-сборочной практики. Значение разборочно-сборочных работ в общем комплексе работ. Правила внутреннего распорядка, режим работы мастеров. Оборудование рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Правило разборки, сборки головки блока цилиндров.	6
Тема 2. Разборка, сборка КШМ.	Технологический процесс разборки, сборки КШМ.	6
Тема 3. Разборка, сборка сцепления.	Разборка, сборка принцип работы сцепления.	6
Тема 4. Разборка, сборка КПП.	Применяемый инструмент. Правило сборки КПП	6
Тема 5. Разборка, сборка карданных валов.	Принцип разборки, сборки карданных валов.	6
Тема 6. Разборка, сборка механизмов заднего моста.	Снятие и разборка, сборка механизмов заднего моста.	6
Тема 7. Разборка, сборка передней подвески автомобиля.	Технологический процесс разборки, сборки передней подвески автомобиля.	6
Тема 8. Разборка, сборка механизмов тормозных систем.	Освоение приемов разборки механизмов тормозных систем.	6
Тема 9. Разборка, сборка агрегатов системы электрооборудования.	Правило разборки, сборки агрегатов системы электрооборудования.	6
Тема 10. Разборка, сборка агрегатов системы охлаждения.	Принцип разборки, сборки агрегатов системы охлаждения.	6
Тема 11. Разборка, сборка агрегатов системы питания автомобиля.	Технологический процесс разборки агрегатов системы питания автомобиля.	6
Тема 12. Разборка, сборка агрегатов системы питания дизельного автомобиля. Выполнение проверочной работы	Технологический процесс разборки агрегатов системы питания дизельного автомобиля. Правило сборки агрегатов системы питания дизельного автомобиля.	6
Итого УП 01.01. по ПМ 01.		72
ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта		2 недели
УП 02.01.	Учебная практика	72
Раздел 1. Техническое обслуживание автомобиля		36
Тема 1. ТО двигателя, системы питания двигателя	Выявление неполадок при проведении ТО двигателя, системы питания двигателя.	6
Тема 2. ТО системы охлаждения	Диагностика системы охлаждения; Замена охлаждающей жидкости; Проверка уровня охлаждающей жидкости;	6

	Наружная чистка радиатора; Снятие водяного насоса.	
Тема 3. ТО системы зажигания	Диагностика системы зажигания; Установка угла опережения зажигания; Проверка компонентов системы зажигания; Замена свечей, проводов, крышки прерывателя-распределителя.	6
Тема 4. ТО системы смазки, тормозной системы	Диагностика системы смазки; Проверка уровня масла; Замена масла; Снятие масляного насоса; Разборка-сборка масляного насоса; Проверка уровня тормозной жидкости в бачке, герметичности и состояния трубопроводов; Проверка состояния накладок передних и задних тормозов; Регулировка привода стояночного тормоза; Замена тормозной жидкости; Прокачка тормозной системы автомобиля.	6
Тема 5 ТО сцепления, коробки передач, раздаточной коробки	Проверка и регулировка свободного хода педали; Прокачка гидропривода сцепления (при необходимости); Проверка крепления картера, состояние и крепление оттяжной пружины; Проверка работы и наружный осмотр картеров; Проверка крепления коробок и плотности прилегания крышек проверка отсутствия подтекания масла, уровня масла и смена масла; Проверка состояния тяг управления раздаточной коробкой и регулировка тяг включения переднего ведущего моста;	6
Тема 6. ТО ходовой части	Проверка и регулировка углов установки передних колес; Проверка зазоров в подшипниках ступиц передних и задних колес и шкворневых соединениях передней подвески; Проверка состояния рамы и рессорной подвески, включая амортизаторы; Проверка состояния шин и создание нормального внутреннего давления воздуха в них; Крепление и смазка деталей ходовой части	6
Раздел 2. Теоретическая подготовка водителя автомобиля.		36
Тема 1. Выполнение работ по ежедневному обслуживанию двигателя. Выполнение проверочных и регулировочных работ трансмиссии автомобиля.	Проверка уровня охлаждающей жидкости, при необходимости доливка. Проверка уровня масла, при необходимости доливка. Осмотр ее элементов для обнаружения повреждений. Подтяжка креплений ее элементов	6
Тема 2. Проведение уборочно – моечных работ транспортных средств. Определение технического состояния колес и шин на ТС.	Уборка транспортных средств. Мойка транспортных средств. Сушка транспортных средств. Определение состояние колес и шин на наличие повреждений (пробои, порезы, разрывы). Определение высоты рисунка протектора.	6
Тема 3. Определение технического состояния рулевого управления на транспортных средствах	Проверка состояния и герметичность гидроусилителя рулевого управления. Ход рулевого управления Ограничителей максимальных углов поворота управляемых колес. Проверка уровня жидкости в случае необходимости доливка.	6
Тема 4. Определение технического состояния тормозной системы на транспортных средствах	Проверка уровня тормозной жидкости в случае необходимости доливка. Проверка состояния и герметичность тормозной системы. Проверка стояночной тормозной системы.	6
Тема 5. Определение технического состояния внешних световых приборов и звуковых сигналов на эксплуатируемых транспортных средствах	Проверка работоспособности внешних световых приборов. Проверка работоспособности звуковых сигналов.	6
Тема 6. Определение технического состояния вентиляции и отопления на транспортных средствах	Проверка вентиляции и отопления эксплуатируемых транспортных средств	6
Итого УП 02.01. по ПМ 02.		72

ПМ 03. Текущий ремонт различных типов автомобилей		2 недели
УП 03.01	Учебная практика	72
Раздел 1. Слесарная практика		36
Тема 1. Вводное занятие по ТБ, пожарной безопасности, производственной санитарии в мастерских.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Производственная санитария в мастерских. Организация рабочего места. Мерительный инструмент. Инструмент для плоскостной разметки. Приемы плоскостной разметки.	6
Тема 2. Рубка, правка, гибка, опилование металла.	Инструмент и оборудование для правки, гибки и рубки металла. Приемы ручной правки, гибки и рубки металла. ТБ при рубке, при работе на заточном станке. Конструкция и классификация напильников. Виды опилования	6
Тема 3. Сверление, зенкование, зенкерование, развертка отверстий. Заклепочные соединения.	Общие сведения о сверлении, зенковании, зенкеровании и развертывании отверстий. ТБ при работе на заточном станке. Применение заклепок в производстве. Виды заклепок. Расчет длины заготовки под заклепки. Холодная и горячая клепка. Отверстия под заклепки.	6
Тема 4. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Понятие о резьбе. Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	6
Тема 5. Пайка, лужение.	Сущность паяния и лужения. Инструмент для пайки, мягкие и твердые припой, флюсы. ТБ при паянии.	6
Тема 6. Шабрение и притирка. Комплексные работы.	Сущность, область применения шабрения. Инструмент, приемы шабрения. Ручная и механизированная притирка. Притиры и абразивно притирочные материалы. Предупреждение брака при притирке и шабрении. Выполнение комплексной работы.	6
Раздел 2. Ремонт автомобилей		36
Тема 1. Снятие и разборка ДВС.	Отсоединение узлов и подготовка к снятию ДВС. Правило разборки ДВС.	6
Тема 2. Ремонт КШМ.	Диагностика, снятие и разборка КШМ. Дефектовка и комплектование деталей КШМ, сборка КШМ, укладка коленчатого вала. Выявление неполадок КШМ. Технологический процесс разборки КШМ. Освоение приемов комплектования деталей КШМ. Правило укладки коленчатого вала.	6
Тема 3. Ремонт системы охлаждения.	Снятие и проверка радиатора, жалюзи и вентилятора. Проверка системы охлаждения и ремонт водяного насоса.	6
Тема 4. Ремонт системы смазки.	Слив масла и проверка вентиляции ДВС. Технологический процесс ремонта деталей и узлов системы смазки.	6
Тема 5. Ремонт генератора.	Замена щеткодержателя. Замена подшипников якоря. Замена диодного моста.	6
Тема 6. Ремонт стартера.	Замена втягивающего реле. Замена щеток стартера. Замена бронзовых втулок якоря.	
Итого УП 03.01 по ПМ 03.		72
Всего по учебной практике		216

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Технологические карты на изготовление: садовой лопатки (Приложение А), съёмника подшипника генератора (Приложение Б), задвижки (Приложение В), метчикодержателя (Приложение Г), плоскогубцы (Приложение Д).

Инструкционные карты разборки – сборки агрегатов автомобиля.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие

Мастерских: слесарная; сварочная; демонтажно-монтажная.

1. Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской – слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с тисками;
- настольно-сверлильный станок;
- точильный двухсторонний станок;
- набор слесарных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской – сварочной:

- сварочные трансформаторы;
- столы сварочные;
- щитки сварочные;
- сварочные горелки;
- сварочные преобразователи тока;
- вытяжная вентиляция;
- сварочный инвентарь;
- комплект наглядных пособий по сварочным работам;
- стенд техники безопасности.

3. Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской – демонтажно-монтажной:

- наглядные пособия;
- комплект деталей, инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- грузовой автомобиль в укомплектованном виде;
- основные узлы и агрегаты автомобилей, подготовленные для проведения монтажно-демонтажных и разборочно-сборочных работ;
- комплект наглядных пособий по сварочным работам;
- стенд техники безопасности.

4.3. Перечень учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. И.А. Козлов Слесарное дело и технические измерения М. : Издательский центр «Академия», 2020 - 160 с;
2. М.В. Полихов Техническое обслуживание автомобилей М. : Издательский центр «Академия», 2018 – 208 с;
3. Гладов Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 352 с;
4. А.П. Пехальский, И.А. Пехальский Устройство автомобилей и двигателей Издательский центр «Академия», 2018 – 576 с.;
5. В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин Ремонт автомобильных двигателей Издательский центр «Академия», 2018 – 448 с.;
6. Добров В.В. Диагностика неисправностей легкового автомобиля, Издательский центр «Академия», 2006 – 272 с.;
7. Тюнин А.А. Диагностика электронных систем управления Издательский центр «Академия», 2007 – 432 с.;
8. Герасименко А.И. Электрогазосварщик «Ростов: Феникс», 2014 – 409 с.;
9. А.П. Пехальский, И.А. Пехальский Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум. Издательский центр «Академия», 2020 – 304 с.;
10. Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, Н.В. Матегорин Слесарное дело и технические измерения Издательский центр «Кнорус», 2023 – 260 с.;
11. Светлов М.В. Техобслуживание и ремонт автотранспорта Издательский центр «Кнорус», 2012 – 322 с.;

12. А.П. Пехальский, И.А. Пехальский Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Издательский центр «Академия», 2020 – 306 с.;
13. Стуканов В.А., Леонтьев К.А. Устройство автомобилей. М: ИД «ФОРУМ» ИНФРА – М, 2008 – 496 с.
14. Е.С Фомина, А.А. Васин Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии: Издательский центр «Академия», 2017 – 224 с.
15. А. Ревин Тюнинг ВАЗ 2110, 2111, 2112 Иллюстр. руководство 2008 – 152 с;
16. В.Н. Степанов Тюнинг автомобильных двигателей: СПб. 2000 - 82 с.: ил.;

Дополнительные источники:

1. Общий курс слесарного дела Н.Н. Кропивницкий. Учебник для профессионально-технических училищ. Издание 4-е переработанное и дополненное. Л., «Машиностроение», 1973 - 392 с.
2. Общий курс слесарного дела. Н.И. Макиенко. М.: Высшая школа, 1989 г., 335 с.
3. Стуканов В.А., Леонтьев К.А. Устройство автомобилей. М: ИД «ФОРУМ» ИНФРА – М, 2008 – 496 с.
4. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник для студ. сред. проф. образования. – 2-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 560 с.
5. Передерий В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2011 – 288 с.
6. Сергеев, Н. Н. Электрооборудование и электронные системы автомобиля.
7. Набоких В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие / В.А. Набоких. — М: ФОРУМ; НИЦ ИНФРА-М , 2013 — 288 с. — (Высшее образование. Бакалавриат).
8. Смирнов Ю. А., Муханов А. В. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2012 — 624 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
9. Смирнов Ю. А., Муханов А. В. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2012 — 624 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
10. И.С. Туревский «Техническое обслуживание автомобилей». Часть 1 ТОиТР автомобилей: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005 – 432с;
11. Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова «ТОиР автомобилей». Учебное пособие. М.-ИД «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2009 – 352с.;
12. Дэс Хаммил *ПОДВЕСКА И ТОРМОЗА*. Как построить и модифицировать спортивный автомобиль./ -М.: Легион-Автодата, 2005 – 95 с.: ил.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. 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;	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 3. 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;	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 4. 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).	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)..	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию..	Экспертное наблюдение за результатами деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике.
---	---	--

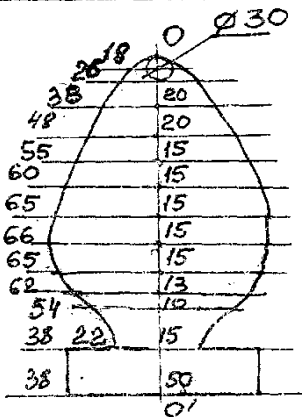
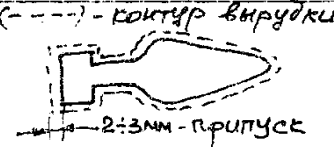
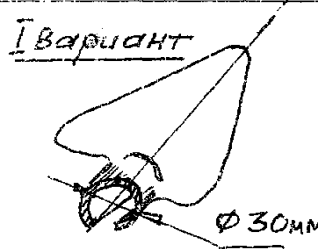
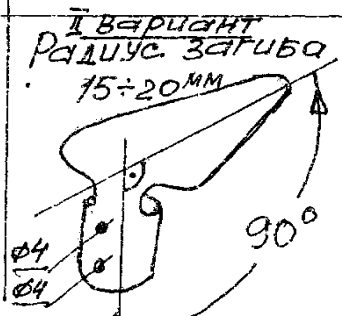
Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Наблюдение за действиями на практических занятиях и во время учебной практики Оценка результатов выполнения практических заданий и заданий учебной практики.
ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение за действиями на практических занятиях и во время учебной практики. Оценка результатов выполнения практических заданий и заданий учебной практики.
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	Наблюдение за действиями на практических занятиях и во время учебной практики
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Оценка результатов выполнения практических заданий и заданий учебной практики.
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.	Экспертная оценка выполнения практического задания

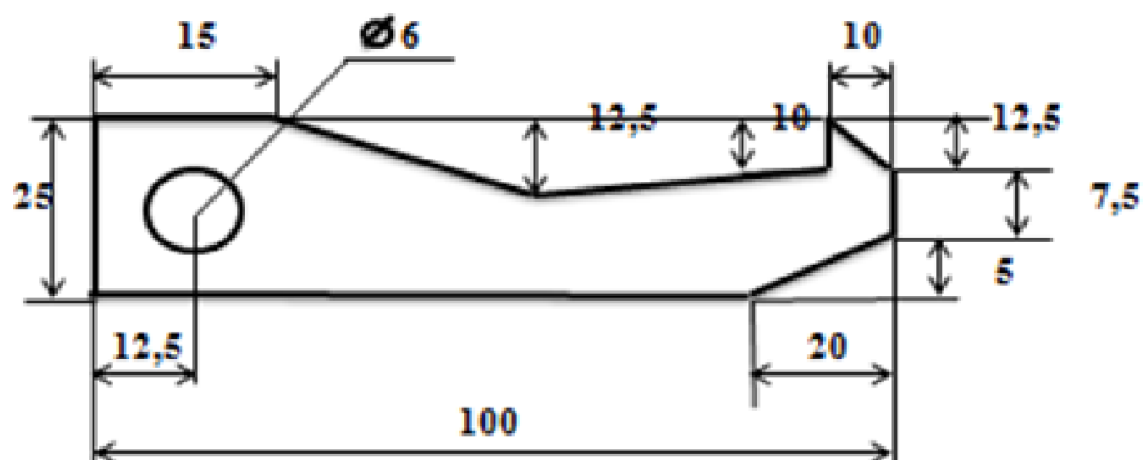
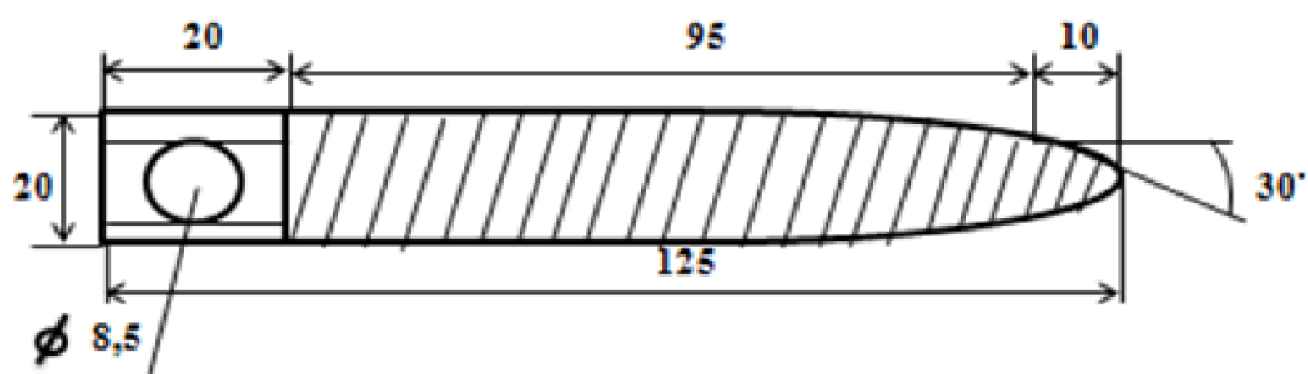
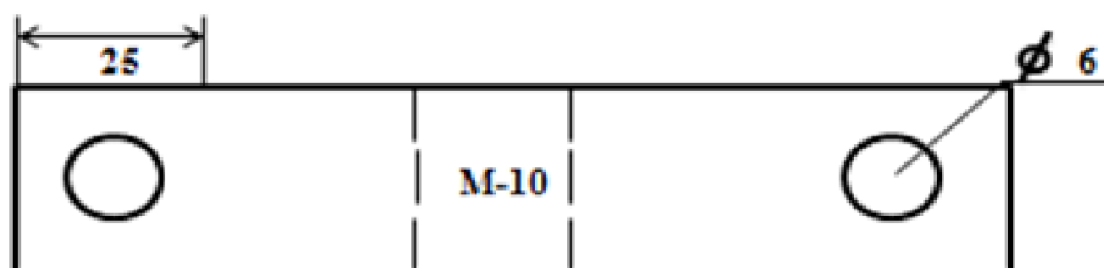
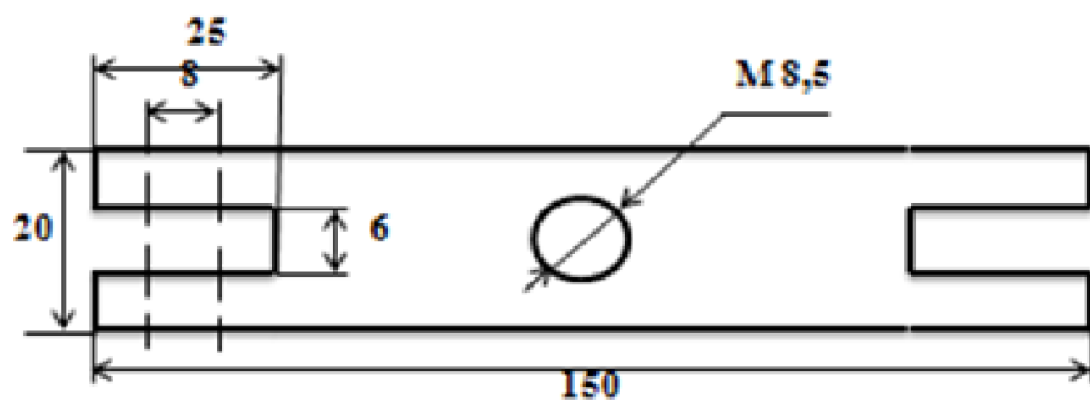
Экспертная оценка выполнения практического задания предполагает: выполнение работы в полном объеме с соблюдением технологического процесса изготовления изделия. Обучающийся на последнем занятии учебной практики получает комплексное задание, которое включает в себя большинство видов работ, прошедшие в период учебной практики. По итогу выполнения комплексной работы студент получает итоговую оценку.

Технологическая карта

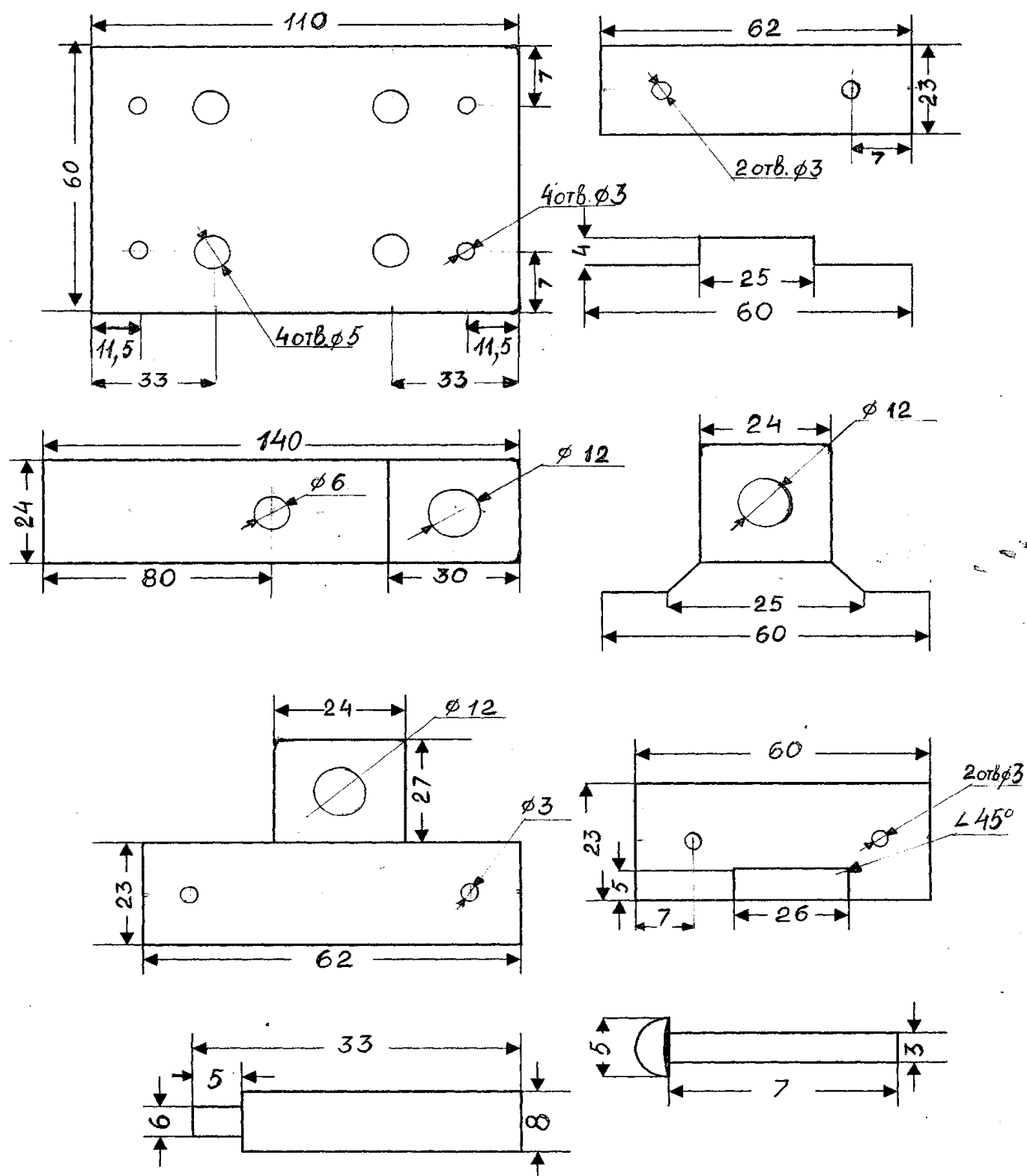
Изготовление лопатки для рыхления почвы.

№	Наименование операций	Эскиз	Инструмента - рий	Порядок выполнения
1.	Заготовительная	 Размер заг. 250x150x2	1. Ножовка по металлу; 2. Зубило 3. Молоток 4. Гельотина 5. Чертилка 6. Линейка металлическая	1. Разместить размеры заготовки чертилкой. 2. Зажать в тиски 3. Отрезать по разметке лишний металл; 4. вырубить зубилом по контуру разметки заготовки
2.	Разметочная		1. Чертилка 2. Линейка 3. Кронциркуль	1. По центру заготовки прочертить базовую линию OO' ; 2. Отметить на линии OO' точки, согласно меток на эскизе в (мм); 3. Линейкой или кронциркулем отложить размеры по сторонам от (OO') сделать отметки чертилкой. (размеры по эск.) 4. Соединить полученные точки с обеих сторон. Получим контур лопатки.
3.	Вырубка		1. Зубило 2. Тиски 3. Молоток 4. Ножовка по металлу.	1. Зажать в тиски заготовку. 2. Производить вырубку изделия с припуском 2-3 мм.
4.	Отпиливание		1. Тиски 2. Напильник	1. Зажать деталь в тиски. 2. Произвести отпиливание по разметке.
5.	Гибка I Вар		1. Оправка $\phi = 30$ мм $L = 150$ мм 2. Молоток 3. Тиски	1. Зажать оправку в тиски вместе с краем участка лопатки для ручки; 2. Молотком загнуть металл по оправке до конца; 3. Зажать другую сторону детали вместе с оправкой в тиски; 4. Молотком проделать ту же работу.
6.	Гибка сверловка		1. Тиски 2. Оправка $\phi 15-20$ мм 3. Молоток 4. Сверло $\phi 4$ 5. Сверлильный станок	1. Зажать лопатку вместе с оправкой 2. Молотком загнуть лопатку под 90° . 3. Зажать деталь в станочные тиски и просверлить отверстия $\phi 4$ мм

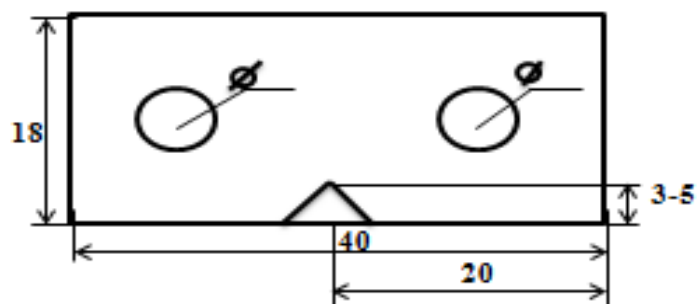
Технологическая карта съёмника (для снятия подшипника генератора



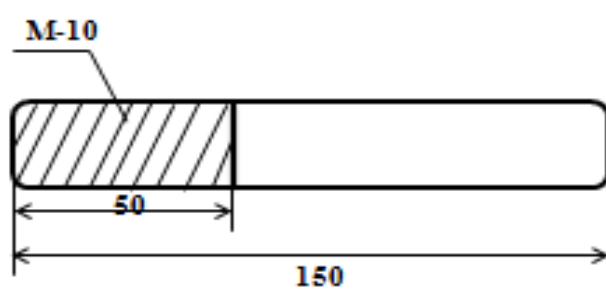
Технологическая карта изготовления задвижки.



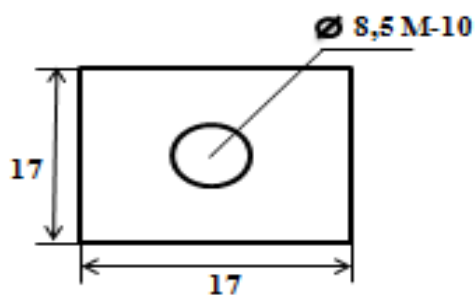
Технологическая карта **металло** - держателя.



Кол-во 2 шт.



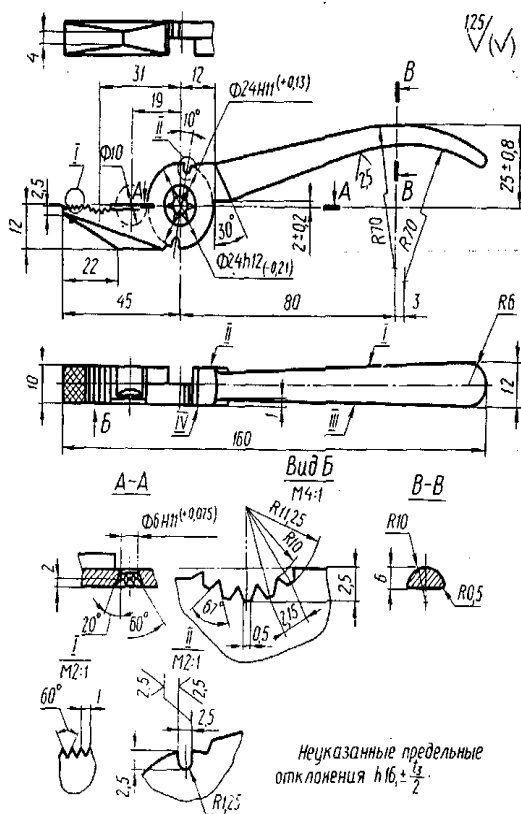
Кол-во 2 шт.



Кол-во 2 шт.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 80

Изделие: Плоскогубцы 7814-0091 Хим. Окс. прм. ГОСТ 5547 - 75
 Детали: Рычаг правый 7814-0091/001 ГОСТ 5547 - 75
 Рычаг левый 7814-0091/002 ГОСТ 5547 - 75



№ операции	Операция	№ перехода	Переход	Оборудование	Приспособление, рабочий инструмент	Инструмент	
						режущий	измерительный
1	Слесарная	1	Проверить соответствие штампованных заготовок рычагов чертежам, техническим требованиям и наличие припусков на обработку	Верстак слесарный			Штангенциркуль
		2	Опиливать начерно плоскости I и III в размер 12,5			Напильник драчевый плоский	Линейка поверочная
		3	Опиливать начерно плоскости II и IV в размер 10,7				
		4	Покрывать плоскость II раствором медного купороса, разметить центр, окружность шарниров $\phi 24$ и нанести осевые линии на рабочих частях рычагов	Плита разметочная	Разметочный инструмент		Штангенрейсмас
2	Сверловка	1	Сверлить в центре шарниров отверстие $\phi 5$ под временную заклепку	Станок вертикально-сверлильный 2А125	Тиски станочные	Сверло $\phi 5$	
		2	Зенкеровать отверстие $\phi 24H11(+0,13)$ на глубину 5,3			Зенкер $\phi 24$ с цапфой	
3	Слесарная	1	Опиливать шарнир по контуру	Верстак слесарный	Наметка-кладыш	Напильники драчевый и личный плоский и квадратный	
		2	Опиливать начерно внутренние поверхности рычагов в зоне шарнира				
		3	Пригнать шарнир				
		4	Собрать рычаги, проверить ход, взаимодействие рычагов и окончательно пригнать шарнир				
		5	Установить временную заклепку $\phi 5$ и расклепать	Плита правильная	Молоток		
		6	Править рычаги в сборе и при необходимости подогнуть ручки				
		7	Опиливать в сборе плоскости II и IV в размер 10,5	Верстак слесарный		Напильник драчевый плоский	Штангенциркуль
		8	Покрывать плоскости I и II раствором медного купороса и разметить плоскогубцы по контуру	Плита разметочная	Разметочный инструмент		
		9	Опиливать по контуру рабочие части рычагов, торцы и криволинейные поверхности ручек с припуском 0,2 на чистовую обработку	Верстак слесарный		Напильники драчевый плоский и полукруглый	Линейка поверочная, угольник, шаблон
		10	Покрывать плоскость II раствором медного купороса и разметить 3 отверстия ($\phi 2,5$; $\phi 1,5$; $\phi 1,5$) под дугообразный зубчатый участок и 1 отверстие $\phi 10$ под кусачки	Плита разметочная	Разметочный инструмент		
4	Сверловка	1	Сверлить в сборе 1 отверстие $\phi 2,5$ в центре и 2 отверстия $\phi 1,5$ по его сторонам для дугообразного зубчатого участка	Станок вертикально-сверлильный 2118А	Тиски станочные	Сверло $\phi 2,5$; $\phi 1,5$	
		2	Сверлить отверстие $\phi 10$ для кусачек			Сверло $\phi 10$	
			Контроль				