МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 10:59:20 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко
18 апреля 2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код практики по учебному плану: УП.04.01

Наименование практики: Учебная практика

Специальность: 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Квалификация выпускника: специалист

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 3 года 10 месяцев

Факультет: среднего профессионального образования

Кафедра: «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств»

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 4недели (144 часов)

Зерноград, 2024

При разработке программы учебной практики в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1568.

2. Учебный план специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ Протокол № 7 от «29» февраля 2024 г.

Программа практики рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств» от «20» марта 2024 г. Протокол № 8.

Зав. кафедрой, к.т.н.: Оберемок В.А.

Программа практики рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальностям 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» «28» марта 2024 г. Протокол № 7.

Председатель методической комиссии
преподаватель 1 категории
факультета СПО Аванесян А.М.

Представитель работодателя:
директор ООО «Евродвигатель» Поддубный Р.Л.

Разработчик:
преподаватель первой категории Бутков Р.И.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	Паспорт программы практики	4
2	Структура и содержание практики	8
3	Условия реализации практики	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной/ производственной/ преддипломной практики	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УП.04.01 «Учебная практика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке «слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место практики в структуре ППССЗ:

Учебная практика является частью профессионального модуля ПМ.03. и направлена на приобретение навыков выполнения технического обслуживания и ремонта у студентов, изучающих дисциплину «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов».

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

Целью учебной практики является: ознакомление студентов с основными приемами изготовления деталей машин; подготовка их к прохождению производственной практики на предприятиях; получению практического опыта, необходимого для усвоения теоретических курсов; привитие студентам элементарных навыков по технологии производства деталей, изделий и узлов.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

А) обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Б) обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией;
- ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Задачами учебной практики являются:

- получение навыков использования контрольно-измерительными приборами; освоение основных способов ручной и машинной обработки металлов;
- освоение технологического прочеса изготовления деталей машин; изучение технологических особенностей и работы основных видов оборудования для холодной обработки металлов;
- изучение и исполнение основ техники безопасности при ручной и машинной обработке металлов.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

- оформлять учетную документацию;
- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;

- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.
- проводить проверку работы двигателя.

В результате прохождения практики обучающийся должен **знать:**

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей;
- назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей;
- знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и структуру каталогов деталей;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей;
- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения;
- способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя;
- технологии контроля технического состояния деталей;
- основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;
- технологию выполнения регулировок двигателя;
- оборудование и технологию испытания двигателей;

- технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;
- устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;
- способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- технические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- требования для контроля деталей;
- технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.

1.4. Продолжительность практики 144 часа

1.5. Формы проведения учебной практики.

Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств», с участием мастеров производственного обучения.

Для практических занятий в мастерских группа делится на пять звеньев: для выполнения литейных работ (1-е звено), механических работ (2-е звено), сварочных работ (3-е звено), кузнечных работ (4-е звено) и слесарных работ(5 звено), при этом каждое звено закрепляется за мастером производственного обучения. Перед началом работы на каждом рабочем месте проводится инструктаж по охране труда. Каждый студент получает у мастера индивидуальное задание.

1.6. Место и время проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств». Учебная практика проводится по две недели в четвертом и пятом семестре Занятия проводят учебные мастера по скользящему графику. Время, отведенное на учебную практику, необходимо распределять следующим образом: на подготовительный этап – 5 %, на производственный – 70 %, на подготовку отчета по практике – 25 %.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа.

№	Виды деятельности на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость (в часах)	
		4 семестр	5 семестр
1. Литейный участок			
1.	*Подготовительный этап:* Техника безопасности при проведении литейных работ. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на литейном участке.	2	-
2.	*Производственный этап* (выполнение производственных заданий): Изготовить форму для получения простой отливки (втулки и т.п.), расплавить металл и произвести заливку формы	14	-
3.	*Подготовка отчета по практике*: Ознакомление с технологией изготовления заготовок методом литья в одноразовые песчаные формы. Преимущества и недостатки этого метода. Литейные формы, формовочные материалы и их приготовление. Процесс изготовления песчаной формы по разъемным моделям в парных опоках со стержнем. Плавка металла, заливка форм	4	-
2. Сварочный участок			
1.	*Подготовительный этап:* Техника безопасности при проведении сварочных работ. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на сварочном участке.	2	-
2.	*Производственный этап* (выполнение производственных заданий): Освоение рабочих приемов по ручной электродуговой и ацетиленокислородной сварки. Выбор режимов электродуговой и газовой сварки. Подготовка деталей для сварки.	15	-
3.	*Подготовка отчета по практике*: Ознакомление с источниками тока для ручной электродуговой сварки, изучить оборудование и аппаратуру для ацетиленокислородной сварки и резки металлов. Свойства электрической дуги и ацетилено-кислородного пламени. Выбор режимов электродуговой и газовой сварки.	10	-
3. Механический участок			
1.	*Подготовительный этап:* Техника безопасности при проведении механических работ. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на механическом участке.	2	-
2.	*Производственный этап* (выполнение производственных заданий): Установка и крепление инструмента на станках. Освоение рабочих приемов по наружному точению, фрезерованию и	15	-

	строганию поверхностей.		
3.	*Подготовка отчета по практике*: Изучение назначения, устройства и наладки токарных, фрезерных строгальных станков. Ознакомление с инструментом и приспособлениями к токарным, фрезерным и строгальным станкам.	10	-
4. Кузнечный участок			
1.	*Подготовительный этап:* Техника безопасности при проведении кузнечных работ. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на кузнечном участке.	-	2
2.	*Производственный этап* (выполнение производственных заданий): Освоение рабочих приемов по изготовлению простейшей детали (болт, крюк, кольцо, державка резца и др.).	-	20
3.	*Подготовка отчета по практике*: Основные операции свободной ковки (осадка, высадка, вытяжка, прошивка, гибка, кручение, кузнечная сварка). Температура нагрева стали и интервалы температуры поковки. Понятие перегрева и пережог стали. .	-	8
5. Слесарный участок			
1.	*Подготовительный этап:* Техника безопасности при проведении слесарных работ. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на слесарном участке.	-	2
2	*Производственный этап* (выполнение производственных заданий): Освоение рабочих приемов при проведению рабочих операций рубки, резки, обтачивания, сверления, шабрения, разметки, зенкования, развертывания…..	-	30
3	*Подготовка отчета по практике*: Основные операции слесарной подготовки (рубка, резка и тд.). Способы операций, инструмент, настройка инструмента.	-	10
Часов по семестрам		72	72
Всего часов		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебной мастерской, которая включает в себя литейный участок; сварочный участок; механический участок; кузнечный участок, слесарный участок.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстаки слесарные;
- станок вертикально-сверлильный 2118;
- станок настольно-сверлильный УПМ Н1;
- наборы слесарного инструмента;
- сварочные трансформаторы ТС –500, ТДМ – 317У2, ГД-300, ТСН-250;
- преобразователь сварочный ПСО-300;
- выпрямители сварочные ВД-502, ВД-50, ТДН – 1001;
- генератор ацетиленовый АСБ-1,25-3;
- баллоны кислородные и пропановые;
- горелки сварочные и резаки;
- кузнечные горны, наковальни с инструментом, молот пневматический МА-4129;
- модельные комплекты литейщика;
- станки токарно-винторезные 1А62, 1А616,1М61, 1К62;
- станки горизонтально-фрезерные 681, 6Н81,6Н82;
- станки поперечно-строгальные 7Б35, 736;
- станок универсально-заточной 3В346;
- станок заточной для резцов 3Б632;
- станок нажевочный 8Б72.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Материаловедение: практикум (для студентов факультета СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта).	Под общей редакцией О.Н. Моисеева	Зерноград: АЧИИ ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2016. – 159 с.	1,2,3,4,5	50	10

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
2	Сварочные технологии: Учебное пособие для СПО.	Козловский С.П.	Издательство «Лань» (СПО), 2021.-416с	2	http://e.lanbook.com/	-
3	Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки.	Зорин Е.Е.	Издательство «Лань» (СПО), 2021.-160с.	2	http://e.lanbook.com/	-
4	Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка. Контроль качества сварных соединений.	Зорин Е.Е.	Издательство «Лань» (СПО), 5 изд.стер. 2020.-168с.	2	http://e.lanbook.com/	-
5	Слесарное дело, Учебное пособие.	Мычко В.С.	Республиканский институт професионального образования, 2020.-220с.	4,5	1	-

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
6	История развития литейного дела. Учебное пособие.	Беляев С.В. и другие	Изда-тельство «Лань» (СПО) 2018.-250с.	1	http://e.lanbook.com/	-
7	Назначение режимов резания при механической обработке	Кишуров В.М., Кишуров М.В.,Черников П.П, Юрьева Н.П.	Изда-тельство «Лань» (СПО) 2018.-250с	3	http://e.lanbook.com/	-
8	Основы резания материалов и режущий инструмент. Учебное пособие для СПО.	Зубарев Ю.М., Битюков Р.Н	Изда-тельство «Лань» (СПО) 2021.-228с	3	http://e.lanbook.com/	-
9	Сварка специальных сталей и сплавов. Учебное пособие для СПО.	Смирнов И.В.	Изда-тельство «Лань» (СПО) 2021.-228с	2	http://e.lanbook.com/	-

Дополнительные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Введение в сварочные технологии	Козловский С.П	Издательство «Лань» (СПО) 2021.-416с	2	http://e.lanbook.com/	-
2	Выполнение слесарных работ. Учебное пособие для студентов ФДП и СПО.	Безносюк Р.В.	Рязанский государственный агротехнологический университет им. Костычева	4,5	1	1
3	Материаловедение: учебное пособие по лабораторным работам	Под общей редакцией О.Н. Моисеева	М., Берлин: Директ-Медиа", 2017. – 244 с.	1,2,3,4,5	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru	-

Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека. Интернет-ресурс. Условия доступа: http://elibrary.ru
2. Электронная библиотека online. Интернет-ресурс. Условия доступа: www.biblioclub.ru
3. Сайт НИИ «Росинформагротех». Интернет-ресурс. Условия доступа http://www.rosinformagrotech.ru/
4. ФГБУ «Северо-Кавказская Государственная зональная машиноиспытательная станция. Интернет-ресурс. Условия доступа http://www.skmis.ru.
5. ФГБУ «Кубанская Государственная зональная машиноиспытательная станция. Интернет-ресурс. Условия доступа http://kubmis.ru/
6. ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка РОССЕХОЗАКАКДЕМИИ. Интернет-ресурс. Условия доступа http://www.gosniti.ru/
7. ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский и проектно-технологический институт по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ. Интернет-ресурс. Условия доступа **http://vniitin.ru/**

3.3. Общие требования к организации практики

Прохождение практики осуществляется в четвертом и пятом семестре. Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Эксплуатация и технический сервис

наземных транспортно-технологических средств», с участием мастеров производственного обучения. Форма итогового контроля – зачет.

Учебная практика является важнейшей частью учебного процесса и включена в учебный план на всех ступенях (уровнях) среднего профессионального образования в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Материаловедение:

Знать: строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов

Уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов.

- Инженерная графика:

Знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов.

Уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; выполнять деталирование сборочного чертежа.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин: МДК01.02«Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей», ПП01.01«Производственная практика», МДК 02.02 «Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе защиты отчета по практике.

По итогам учебной практики в мастерских студенты представляют отчет ведущему преподавателю. Отчёт включает дневник практики, содержащий конспект тем теоретических занятий, технологические карты изготовления деталей, описание основного используемого оборудования и инструмента при выполнении механических, литейно-кузнечных и сварочных работ. Защита отчёта и общий зачёт по практике проводятся после прохождения практики на всех участках в виде устного опроса.

Результаты практики (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов практики**
Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной	Экспертное наблюдение

деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы	Устный опрос

устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и	

порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления	
Итоговый контроль:	Зачет