

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
Ю.З. Кирова



20 27 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство
Название кафедры: Технический сервис
Квалификация: бакалавр

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основная цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта обработки конструкционных материалов слесарными и механическими способами, в том числе первичных умений и навыков трудовых приёмов в операциях производственных и технологических процессов, для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки, а также формирование профессионально важных качеств: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 г., № 916

Задачами учебной практики являются:

- получение начальной практической подготовки по обработке материалов;
- приобретение практических навыков работы в токарном и слесарном отделениях;
- изучение технологических процессов изготовления отдельных деталей;
- ознакомление с технологической документацией, оборудованием и оснасткой (станки, приспособления, режущий инструмент), организацией рабочих мест.
- организация контроля технологических процессов;
- обеспечение безопасности эксплуатации оборудования;
- эффективное использование материалов, оборудования соответствующих алгоритмов расчетов параметров технологического процесса.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика Б2.0.01(У) относится к обязательной части блока Б2. Практики, предусмотренного учебным планом. Практика проводится во втором семестре. Форма контроля зачет.

и транспортно-технологических машин и оборудования».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1. Умеет на основе анализа поставленной цели формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения.	Знает особенности слесарных и токарных работ, технику безопасности при слесарных и токарных работах
		Умеет выбрать способ обработки поверхностей и изготовления деталей слесарными или токарными операциями
		Владеет навыками слесарных и токарных работ
	ИД-3. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Умеет выбрать оптимальный способ обработки поверхностей и изготовления деталей исходя из требований к конечному результату и имеющихся ресурсов
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и предоставлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	ИД-1. Проводит в сфере своей профессиональной деятельности измерения и наблюдения, в том числе с применением современных методик и оборудования.	Знает способы и методы измерений геометрических размеров деталей и заготовок, измерений температуры режущего инструмента и заготовки
		Умеет проводить измерения геометрических размеров деталей и заготовок, температуры режущего инструмента, деталей и заготовок
	ИД-2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные и результаты испытаний, делает обоснованные выводы.	Умеет обрабатывать и представлять полученные результаты измерений геометрических размеров деталей и заготовок; температуры режущего инструмента, деталей и заготовок; делать соответствующие выводы
	ИД-3. Способен применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности для повышения ее эф-	Умеет применять прикладные компьютерные программы для обработки и оформления полученных

	эффективности	результатов
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет принимать обоснованные технические решения по обработке поверхностей заготовок и деталей, технологий изготовления деталей.
	ИД-2. Осуществляет обоснованный выбор при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при проведении токарных и слесарных работ

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики в мастерских составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Знакомство с квалификационными характеристиками профессии «слесарь» и «токарь». Знакомство каждого студента с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Изучение устройства и метрологических характеристик СИ. Контроль действительного размера с помощью штангенциркуля и микрометра. (9 часов)	УО
2	Основной	Ознакомление с установочными текстами по токарному и слесарному делу и выполнение индивидуальных, групповых заданий по виду обработки конструкционных материалов и изготовлению штучных деталей по изучаемой теме. Изучаемые темы: «Токарное дело» - Знакомство с токарным станком и его управлением; Цилиндрическое точение, режимы резания; Наружные крепежные резьбы; Внутренние крепежные резьбы; Кинематические резьбы. Нарезание резьбы резцом; Обработка конической поверхности; Изготовление детали, (изделия) по технологической карте. Исследовать изменение температуры режущего инструмента в процессе токарной обработки. «Слесарное дело» - Рубка металлов по плоскости, Рубка металлов под угол, Опиливание плоскости, Опиливание под угол, Шабрение плоскости, Шабрение под угол плоскости, Разметка, Изготовление детали, (изделия) по технологической карте. (126 часов)	УО

3	Заключительный	Подготовка к зачету	(9 часов)	УО
			Всего 144 часа	

Формы и методы текущего контроля:
УО - устный опрос.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература

6.1.1. Артамонов, Е.И. Основы механической обработки конструкционных материалов : практикум [Текст] / Артамонов Е. И., Шигаева В.В. – Самара : РИО СГСХА, 2017 .– 134 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/635282>

11.2 Дополнительная литература

6.2.1. Макиенко, Н. И. Общий курс слесарного дела: 5 изд. [Текст] / Н.И. Макиенко. – М.: Высшая школа, 2002. – 334 с.

6.2.2. Ташаев, И.А. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей: метод. указания к практ. занятиям по курсу «Токарное дело»: / Оренбургский гос. ун-т, И.А. Ташаев, – Оренбург: ОГУ, Издательство «rukont» 2013 <https://rucont.ru/efd/227485>

6.2.3. Корытов, М.С. Технология конструкционных материалов: учебное пособие для студентов заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий [Текст] / М.С. Корытов, В.В. Евстифеев. - Омск: СибАДИ, 2010. - 239 с. <http://window.edu.ru/resource/720/79720>

6.2.4. Учебная практика : методические указания [Электронный ресурс] / Артамонов Е.И., Жильцов С.Н., Макарова М.П. — Самара : РИЦ СГСХА, 2019 .— 32 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/681278>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EХТ;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6.4.3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.4. Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3119. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (компьютер Intel Pentium, монитор Acer, проектор ACER X1278H, экран с электроприводом, микшер Mackie, усилитель).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3218. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (компьютер, монитор Acer, проектор ACER X1278H, экран проекционный, микшер Mackie, усилитель, микрофон конференционный).
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3138 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, подставка-кафедра). Станок токарно-винторезный 1А62 – 4 шт., станок токарно-винторезный 1А616 – 6 шт., режущий инструмент: проходные резцы, отрезные резцы, подрезные резцы, сверла, плашки, метчики; контрольно-измерительные инструменты.
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3140 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Слесарные верстаки с тисками – 22 шт.; Слесарный инструмент: молотки, зубило, напильники, шаберы, ножовки по металлу. Слесарные приспособления: поверочные плиты, линейки, штангенинструменты, штангенрейсмус.
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3222 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (системный блок, монитор, проектор, экран проекционный).
6	Учебная аудитория для проведения	Учебная аудитория на 28 посадочных мест

	занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3225 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук переносной).
7	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3130 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Аудитория на 26 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска), оборудованием и наглядными материалами: вертикальный оптиметр ОВЭ – 1 шт., установка для контроля деталей ПБМ - 1 шт., штангенциркуль ШЦ-III- 4 шт., микрометр МКО-25 – 1 шт., микрометр МК50-75 – 1 шт., микрометр МК75-100 – 1 шт., микрокатор С-1 – 1 шт., скоба рычажная СР50-75 – 1 шт., индикаторный нутромер ИН-10 – 1 шт., микрометрический нутромер НМ75 – 1 шт., микрометрический глубиномер ГМ – 1 шт., штангенрейсмас ШР – 1 шт., плита поверочная – 1 шт., призмы установочные – 4 шт., штангензубомер ШЗ – 1 шт., наборы концевых мер длины – 3 шт., гильзы цилиндрические, пальцы поршневые, валы коленчатые, валы распределительные, подшипники качения, клапаны, клапаны впускные и выпускные, корпуса масляных насосов, зубчатые колеса, блок цилиндров. Технические средства обучения (переносной проектор, ноутбук, экран).
8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3220 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, подставка-кафедра) и техническими средствами обучения, измерительным оборудованием и наглядными материалами: (гладкий микрометр, микрометрический нутромер, микрометрический глубиномер, штангенциркуль, штангенрейсмас, штангенглубиномер, ИЗВ-2 – оптический длинномер, микрокатор со стойкой С-1, скобы индикаторные и рычажные, индикаторный нутромер (ИЧ-10), МИМ-1 – малый инструментальный микроскоп, микрометрический резьбомер, нормалемер БВ-5045, наборы плоскопараллельных концевых мер длины, поверочные плиты, поверочная линейка, детали сельскохозяйственной техники: гильзы цилиндров, пальцы поршневые, валы коленчатые, подшипники качения, клапаны, корпуса масляных насосов, валы распределительные, блоки двигателей.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики (ознакомительной) отчёт по практике, содержащий результаты выполненных заданий. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

1. Изучить конструкцию токарно-винторезного станка и его управление.
2. Выполнить цилиндрическое точение двухступенчатого вала с точностью длины и диаметра 0,1 мм на токарно-винторезном станке, согласно порядка в технологической карте. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.
3. Изготовить изделие «Болт» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.
4. Изготовить изделие «Гайка» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.
5. Настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы резцом. Нарезать резьбу резцом согласно выданного индивидуального задания
6. Настроить токарно-винторезный станок на обработка конической поверхности детали. Произвести точение конуса с заданным углом уклона.
7. Исследовать температуру нагрева режущего инструмента при точении.
8. Выполнить рубку металлов по плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.
9. Выполнить рубку металлов по плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.
10. Выполнить опилование плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.
11. Выполнить опилование плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.
12. Выполнить шабрение плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

13. Выполнить шабрение плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает необходимый теоретический материал: вид обработки, режущий инструмент, измерительный инструмент, технологическое оснащение, оборудование и принадлежности, умеет применять приемы работы, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает необходимый теоретический материал: вид обработки, режущий инструмент, измерительный инструмент, технологическое оснащение, оборудование и принадлежности, не умеет применять приемы работы, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики студентом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков обработки конструкционных материалов.

Отчет может быть рукописным или набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Технический сервис».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее –20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть должна содержать:

- краткая характеристика подразделения, места прохождения практики;
- план механического участка с расстановкой оборудования;

- индивидуальное задание – технологическая документация на изготовление детали;
- характеристику студента, заверенную подписью руководителя практики.

Индивидуальное задание включает составление операционной карты механической обработки детали.

Изложение материала необходимо иллюстрировать таблицами, схемами, чертежами и т.д.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами, которые, не повторяя содержания основной его части, должны включать рекомендации и свои конкретные предложения.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется студенту, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1. Что называется рубкой и ее назначение?
2. Ударный и режущий инструменты.
3. Конструкция зубила и молотка.
4. Углы заострения зубила для различных материалов.
5. Материалы, используемые для режущего и ударного инструментов.
6. Параметры зубила по ГОСТу.
7. Что называется опиливанием?
8. Конструкция напильников.
9. Классификация напильников и их назначение.
10. Способы получения насечек на рабочей поверхности напильника.
11. Определение длины напильников для различных деталей.
12. Формы поперечного сечения напильников.
13. Точность обработки при опиливании.
14. Что называется шабрением и цель его проведения?
15. Материалы, используемые для изготовления шаберов.
16. Классификация шаберов.
17. Преимущество шабрения перед шлифованием.
18. Приспособления и материалы для контроля качества шабрения.
19. Точность обработки при шабрении.
20. Слой металла снимаемого за один проход шабера.

21. Что называется разметкой?
22. Из какого материала изготавливают кернер.
23. Что называется базой?
24. Классификация разметки.
25. Точность, достигаемая при разметке.
26. Перечислите краски, применяемые при разметке.
27. Назовите инструменты и приспособления, применяемые при разметке.
28. Назовите последовательность нанесения разметочных линий.
29. Основные типы и узлы токарных станков.
30. Маркировки токарных станков.
31. Классификация и элементы токарных резцов.
32. Элементы режимов резания при точении.
33. Способы закрепления заготовок.
34. Условия и способы установки заготовок.
35. Способы получения конической поверхности на токарном станке.
36. Инструменты, используемые для нарезания резьбы.
37. Режимы резания при цилиндрическом точении.
38. Классификация резьбы.
39. Особенности нарезание резьбы метчиком и плашкой.
40. Основные элементы и профиль резьбы, виды крепежных резьбы.
41. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней и наружной резьбы.
42. Правила и приёмы нарезания внутренней и наружной резьбы.
43. Методы контроля и выявление брака при нарезании резьбы.
44. Методика измерения температуры режущего инструмента в процессе механической обработки деталей.
45. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «болт» на токарно-винторезном станке.
46. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «гайка» на токарно-винторезном станке.
47. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «двухступенчатый вал» на токарно-винторезном станке.
48. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «конус» на токарно-винторезном станке.
49. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «отвод» на токарно-винторезном станке.

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

- ниже порогового (оценка «неудовлетворительно» (не зачтено));
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Результат зачета	Критерии оценивания
<i>Оценка «зачтено»</i>	- предполагает, что студент выполнил в срок и на необхо-

	<p>димом уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики необходимый уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и необходимый уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;</p>
<p><i>Оценка «не зачтено»</i></p>	<p>- не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета студентом не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.</p>

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
Доцент кафедры «Технический сервис»,

к.т.н., доцент Артамонов Е.И.



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис»
« 18 » 04 20 24 г., протокол № 9 .

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент С.Н. Жильцов



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
к.т.н., доцент А.П. Быченин



Руководитель ОПОП ВО
к.т.н., доцент О.С. Володько



И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков разборки и сборки агрегатов, оценки состояния агрегатов и их сборочных единиц для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 г., № 916.

Задачами учебной практики являются:

- закрепить теоретические знания конструкции автомобилей, полученные в период теоретического обучения;
- приобрести практические навыки разборки и сборки узлов и агрегатов автомобилей и оценки их технического состояния;
- приобрести практические навыки регулировки основных систем, механизмов и агрегатов ДВС, трансмиссии, ходовой системы, вспомогательного оборудования и др.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика Б2.В.01(У) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики», предусмотренного учебным планом. Практика проводится в четвертом семестре. Форма контроля зачет.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-4 Способен применять знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.	ИД-1 Применяет знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Умеет обоснованно применять знания технических условий при оценке состояния механизмов, систем и их узлов.
	ИД-2 Демонстрирует знания причин и последствий прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Умеет на основе знаний устройства и принципов работы определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-7 Способен осуществлять материальное обеспечение про-	ИД-4 Использует справочные материалы и техническую документацию по ТО и	Умеет находить требуемую информацию, используя справочные материалы и техническую докумен-

цесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	ремонту АТС и их компонентов.	тацию по ТО и ремонту АТС и их компонентов.
	ИД-7 Демонстрирует знания химмотологической карты АТС.	Знает основные виды эксплуатационных материалов. Умеет подбирать эксплуатационные материалы в зависимости от назначения, устройства и принципа действия узлов и агрегатов автомобилей. Владеет навыками замены эксплуатационных материалов в узлах и агрегатах автомобилей.
	ИД-8 Знает особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС.	Знает устройство, принцип работы и конструктивные особенности автотранспортных средств и их агрегатов. Знает технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств.
	ИД-9 Владеет знаниями технологии работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	Владеет навыками выполнения работ по ежемесячному техническому обслуживанию.
ПК-8 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя	ИД-6 Знает особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС.	Знает устройство, принцип работы и конструктивные особенности автотранспортных средств и их агрегатов. Знает технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств.
ПК-9 Способен проводить измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств.	ИД-2 Способен применять органолептический метод проверки.	Умеет навыки органолептической оценки состояния систем и механизмов автомобилей.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---	-------------------------

1	Организационный этап.	Организационное собрание, ознакомление с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и рабочей тетрадью по практике под руководством руководителя практики. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики. (9 часов)	УО
2	Теоретический этап.*	Изучение конструкции узлов, систем и агрегатов автомобилей Изучение методики проведения регулировочных работ. Изучение технологии разборки сборки агрегатов и узлов автомобилей. (63 часа)	УО ПО
3	Практический этап.*	Проведение разборочно-сборочных работ. оценка технического состояния сборочных единиц после разборки узлов и механизмов. Проведений регулировки узлов, механизмов и систем автомобилей. (63 часа)	УО ПП
5	Заключительный этап	Оформление отчета по практике. (9 часов)	УО ПО

* Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль,

ПП – практическая проверка.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется доступ в компьютерный класс с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и ЭБС.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам выполнения индивидуальных заданий;
- оказывает методическую помощь при выполнении практических заданий.

При прохождении практики **студент должен:**

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные про-

граммой практики;

- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к промежуточной аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1 Болотов, А.К. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] / А.В. Болотов, А.А. Ломарев, В.И. Судницын. – М.: КолосС, 2008. – 352 с. (31)

6.2.2 Беднарский, В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник [Текст] / В.В. Бернадский. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 448 с. (40)

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Богатырев, А.В. Автомобили [Текст] / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский, В.А. Чернышёв. – М.: КолосС, 2008. – 496 с. (10)

6.1.2. Попов, И.В. Практикум по конструкции тракторов и автомобилей : учеб.пособие [Текст] / И.В. Попов, А.Н. Лисаченко, А.А. Петров [и др.] – М.: Издательство «Омега-Л»; Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2014. – 370 с.

<http://rucont.ru/efd/335595>

6.2.3 Чумаченко, Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : Учебное пособие/Под ред. А.С. Трофименко. – Ростов н/Д:Феникс,2006–544с. (20)

6.2.4 Достижения науки и техники АПК [Текст] : теоретич. и научн.-практ. журн. – М.: 1987 – . – Ежемес. – ISSN 0235-2451.

6.2.5. Быченин, А.П. Учебная (технологическая) практика : методические указания [Электронный ресурс] / А.П. Быченин, О.С. Володько, Р.Р. Мингалимов и др. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 26 с. <https://lib.rucont.ru/ti/tool?goto=822136>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6.4.3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.4. Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Автотранспортные и авторемонтные предприятия, а также сервисные центры (различных форм собственности и организационно-правовых форм), в которых студенты проходят производственную практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения – автомобильным парком, ремонтными мощностями, технологическим оборудованием для диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей, и соответствующими помещениями.

При проведении практики в университете используется материально-техническая и научная база кафедры «Тракторы и автомобили».

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Учебная лаборатория «Двигатели внутреннего сгорания» (ауд. 3106):	Учебные плакаты по особенностям устройства двигателей внутреннего сгорания. Двигатели ГАЗ-52, ЗМЗ-406.
2	Учебная лаборатория «Дизельная топливная аппаратура» (ауд. 3104)	Учебные плакаты по особенностям устройства систем питания двигателей внутреннего сгорания. Учебные плакаты по системам наддува воздуха.
3	Учебная лаборатория «Шасси» (ауд. 3105, а)	Учебные плакаты по устройству агрегатов трансмиссий автомобилей. Задний мост ГАЗ-53, ГАЗ-66. Учебные плакаты по устройству агрегатов системы управления автомобилей.
4	Учебная лаборатория «Шасси» (ауд. 3103)	Учебные плакаты по устройству агрегатов трансмиссий автомобилей. Коробка передач ГАЗ-53, ВАЗ-2106. Учебные плакаты по устройству агрегатов гидросистем автомобилей. Разрез автомобиля УАЗ-3302

Помимо этого, в наличии имеются автомобили ВАЗ-2107 и ГАЗ-52, предназначенные для проведения регулировок основных систем и механизмов, необходимые наборы инструментов и измерительных средств, разрезы отдельных узлов (ведущих мостов, коробок передач, двигателей, элементов систем топливоподачи и гидросистемы).

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Виды и формы контроля

Обучающийся должен представить руководителю технологической практики отчет о практике, содержащий результаты выполненных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

Индивидуальные (практические) задания

1. При разборке двигателя провести оценку технического состояния цилиндро-поршневой группы.
2. При разборке двигателя провести оценку технического состояния кривошипно-шатунного механизма.
3. При разборке двигателя провести оценку технического состояния газораспределительного механизма.
4. Провести регулировку газораспределительного механизма двигателя _____.
5. Проверить техническое состояние системы питания двигателя и провести ее обслуживание по операциям ЕТО, ТО-1, ТО-2.
6. Проверить техническое состояние смазочной системы двигателя и провести ее обслуживание по операциям ЕТО, ТО-1, ТО-2.
7. Проверить техническое состояние системы охлаждения двигателя и провести ее обслуживание по операциям ЕТО, ТО-1, ТО-2.
8. Проверить техническое состояние системы пуска двигателя и провести ее обслуживание по операциям ЕТО, ТО-1, ТО-2.
9. Проверить техническое состояние трансмиссии автомобиля, провести регулировку муфты сцепления.
10. Проверить техническое состояние рулевого управления автомобиля, провести регулировку схождения управляемых колес.
11. Провести проверку технического состояния тормозной системы автомобиля, провести регулировку свободного хода педали тормоза.
12. Освоить технологию прокачки тормозной системы и удаления из нее воздуха.

Критерии оценки выполнения типовых заданий или иных материалов

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает теоретический материал, умеет проводить оценку технического состояния систем и механизмов, владеет методикой проведения регулировок механизмов и операций ТО, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает теоретического материала по конструкции автомобилей, при проверке технического состояния систем и механизмов получает недостоверные данные, не владеет методикой проведения регулировок механизмов и операций ТО, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики студентом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оценки технического состояния автомобиля и подготовки его к эксплуатации.

Отчет может быть рукописным или набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Тракторы и автомобили».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников.

Основная часть должна содержать отчеты по практическим заданиям теоретической части практики и отчет о выполнении индивидуального задания.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки содержания отчета по практике

- «зачтено» выставляется студенту, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1. Какой тип газораспределительного механизма применяется на карбюраторном и дизельном двигателях?
2. Различие впускных и выпускных клапанов. Как их определить на собранном двигателе?
3. Что обозначают цифры в порядке работы двигателя? Каков порядок работы карбюраторного и дизельного двигателей?
4. Как определить степень износа гильзы цилиндра?
5. Какие метки имеются на поршнях, гильзах и шатунах двигателей и для чего они нанесены?
6. Как правильно соединить поршень с шатуном и собранный поршень с шатуном правильно установить в цилиндр?
7. Величина зазора в стыках колец? Расстановка стыков колец на поршне.
8. Чем различаются коленчатые валы шестицилиндрового карбюраторного и четырехцилиндрового дизельного двигателя?
9. Как устроено уплотнение переднего и заднего концов коленчатого вала?
10. Способы ограничения осевого перемещения коленчатых валов. Величина осевого перемещения?

11. Устройство коленчатого вала, производящее очистку масла шатунных подшипников. Что дает установка трубочек в полостях маслоочистителя?
12. Как отразится на работе двигателя неточная установка распределительных шестерен?
13. Как отразится на работе двигателя отсутствие зазора между бойком коромысла и стержнем впускного или выпускного клапанов ГРМ.
14. По каким признакам определяется верхняя мертвая точка поршня первого цилиндра на такте сжатия?
15. Какова величина теплового зазора в клапанах? Как установить нужный зазор?
16. Для чего проворачивается коленчатый вал при регулировке клапанов?
17. Регулировка декомпрессионного механизма?
18. Порядок затяжки головки блока?
19. На какой марке бензина работает пусковой двигатель и разбираемый Вами многоцилиндровый карбюраторный двигатель? Куда и сколько заливается бензина?
20. На какой марке дизельного топлива работают дизельные двигатели? Куда и сколько заливается топлива?
21. Для чего необходимо очистка воздуха, поступающего в цилиндры разбираемых Вами двигателей? Чем и как очищается воздух?
22. Для чего необходима очистка топлива, используемого для работы двигателей? Чем и как очищается топливо?
23. Для чего необходима очистка масла в системах смазки двигателей? Чем и как оно очищается?
24. Как охлаждаются и смазываются детали пускового двигателя?
25. Какую функцию выполняет магнето, установленное на пусковой двигатель?
26. Как проверить и правильно установить зазор между контактами прерывателя магнето и зазор между электродами свечи зажигания?
27. Порядок установки магнето на пусковой двигатель?
28. Какую функцию выполняют клапаны крышки бензобака?
29. Назначение фильтра-отстойника и уход за ним?
30. Как заполнить поплавковую камеру карбюратора, если в ней нет бензина?
31. Откуда и куда перекачивает топливо бензонасос на работающем двигателе?
32. Перечислите дозирующие системы карбюратора разбираемого Вами двигателя?
33. Какие функции выполняет воздушная и дроссельная заслонки карбюратора? Как производится управление заслонками?
34. Как изменить степень подогрева горючей смеси карбюраторного двигателя зимой и летом?
35. Порядок запуска дизельного двигателя при помощи пускового?
36. Что называют углом опережения зажигания у карбюраторного двигателя?
37. Как проверить и установить угол опережения зажигания у карбюраторного двигателя?
38. Когда и как производится уход за топливными фильтрами дизельного двигателя?
39. Когда и как производится уход за воздухоочистителем?
40. Как удалить воздух из системы питания дизельного двигателя?
41. Откуда и куда перекачивает топливо подкачивающая помпа дизельного двигателя?
42. Какие детали обеспечивают качественный впрыск топлива форсункой?
43. Какое давление впрыска топлива форсункой необходимо для двигателя и как его можно изменить?
44. Что называется углом впрыска топлива у дизелей и какой он должен быть?
45. Как проверить и установить необходимый угол опережения впрыска топлива у дизелей?
46. В какую сторону нужно повернуть шлицевой фланец привода топливного насоса относительно шестерни для увеличения угла опережения подачи топлива?

47. Что нужно сделать, чтобы облегчить проворачивание коленчатого вала дизеля при регулировке угла опережения впрыска топлива?
48. Как узнать, что поршень первого цилиндра карбюраторного и дизельного двигателя в верхней мертвой точке на такте сжатия?
49. Каково назначение и месторасположение агрегатов силовой передачи автомобиля?
50. Характеристика муфты сцепления автомобиля. Что и как регулируется в муфтах сцепления?
51. Где расположен и как смазывается выжимной подшипник муфт сцепления?
52. Каков свободный и полный ход педали управления муфтой сцепления, как регулируется ход педалей?
53. Характеристика коробок передач автомобилей. Как производится переключение передач в указанных коробках?
54. Каково назначение блокировочных пластин, блокировочных валиков, замкового устройства, фиксаторов и синхронизаторов, применяемых в коробках передач?
55. Как получить движение автомобилей на разных скоростях вперёд и назад?
56. В каком месте и сколько заливается масла в коробки передач изучаемых марок машин?
57. Какие детали входят в дифференциал. Работа дифференциала при езде по сухим и скользким дорогам.
58. Что называется блокировкой дифференциала? Устройство и порядок пользования механизмом блокировки дифференциала
59. солнечной шестерни и остановочного тормоза?
60. . Где и какое количество масла заливается в корпус ведущего моста? Как сливается масло из корпуса заднего моста автомобилей?
61. Куда и сколько масла заливается в гидросистему рулевого управления?
62. Когда и как промывается фильтр в гидросистеме рулевого управления?
63. Какой люфт рулевого колеса допускается в рулевом управлении с гидроусилителем и без него? Как устраняется люфт?
64. Назвать основные регулировки рулевого управления с гидроусилителем и без него? Как проводятся эти регулировки?
65. Почему управляемые колеса автомобилей при повороте отклоняются на разные углы? Чем это обеспечивается?
66. Как устроены шарниры рулевых тяг? Уход за этими шарнирами?
67. Тип и месторасположение тормозного механизма автомобилей?
68. Какие приемы применяются для повышения эффективности торможения автомобиля?
69. Какие агрегаты входят в тормозную систему автомобиля с гидравлическим приводом тормозного механизма?
70. Назначение и месторасположение главного тормозного цилиндра, колесных цилиндров и гидровакуумного усилителя тормозов?
71. Как проверить исправность тормозной системы по педалям управления?
72. Что включает регулировка колесного тормозного механизма?
73. Какая жидкость применяется в тормозной системе с гидравлическим приводом? Куда она заливается и чем ее можно заменить?
74. Порядок прокачивания тормозной системы от воздуха?
75. Где и для чего применяется ручной тормоз?
76. Как проводится проверка работоспособности тормозной системы на ходу автомобиля?
77. Какие агрегаты входят в тормозную систему автомобилей с пневматическим приводом?
78. Что входит в ходовую часть автомобиля?
79. Какие функции выполняет ходовая часть автомобилей?

80. Назначение управляемых колес автомобилей?
81. Назвать размеры передних и задних колес автомобилей. Что обозначают цифры размеров?
82. До какого давления и как накачиваются колесные шины?
83. Приемы проверки зазоров в подшипниках направляемых и управляемых колес. Способ регулировки этих зазоров?
84. Какова последовательность проверки и установки схождения управляемых колес тракторов и автомобилей?
85. Каково назначение рессор и амортизаторов в подвесках автомобилей? Где они устанавливаются?
86. Как проверить исправность крепления рессор и амортизаторов на автомобиле?
87. Объяснить углы установки шкворней управляемых колес и какую роль они играют в управление автомобилем?
88. Что называется схождением и развалом управляемых колес и какую роль они играют в управлении автомобилем?

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

- ниже порогового (оценка «неудовлетворительно» (не зачтено));
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Результат зачета	Критерии оценивания
<i>Оценка «зачтено»</i>	- предполагает, что студент выполнил в срок и на необходимом уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики необходимый уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и необходимый уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;
<i>Оценка «не зачтено»</i>	- не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета студентом не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное (практическое) задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных (практических) заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета (или каждого практического задания) по практике;
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать»	Комплект вопросов к зачету

		оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	
--	--	---	--

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Программу практики разработал:
Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»,
канд. техн. наук, доцент, Володько О.С.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили»
«17» мая 2017 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой,
канд. техн. наук, доцент О.С. Володько



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета,
канд. техн. наук, доцент А.П. Быченин



подпись

Руководитель ОПОП ВО,
канд. техн. наук, доцент О.С. Володько



подпись

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



подпись