

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая практика) 2

*(наименование дисциплины)*

по направлению подготовки (специальности)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)*

Автомобили и автомобильный сервис

*(направленность (профиль))*

Форма обучения: заочная

Год набора: 2017

### Распределение часов по курсам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	9					
Недель по РУП	6					
Виды контроля на курсах:	Зачеты с оценкой 5					
	№№ курса					
	1	2	3	4	5	Итого
ЗЕТ по курсам					9	9
Часы					324	324
Недели					6	6

Тольятти, 2017

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)*

**Рецензирование программы практики:**



Отсутствует



Программа практики одобрена на заседании кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей» (протокол заседания № 6 от «16» февраля 2018 г.).



Рецензент

\_\_\_\_\_  
*(должность, ученое звание, степень)*

«\_\_»\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**Срок действия программы практики до «16» февраля 2022 г.**

**Информация об актуализации программы практики:**

Протокол заседания кафедры № 1 от «28» августа 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель ректора – директор института машиностроения

«\_\_»\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

А.В. Бобровский

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б2.В.04(П) Производственная практика (технологическая практика) 2**

( наименование практики)

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель – углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых (общепрофессиональных) дисциплин первого курса; подготовка к осознанному и углубленному изучению специальных дисциплин; ознакомление с организацией, получение общих представлений о работе организации, о выпуске продукции и производственных процессах на промышленных предприятиях автомобильной отрасли.

Задачи:

1. Ознакомление с предприятием (организацией) как объектом практики.
2. Ознакомление с содержанием основных технологических процессов и исследований, выполняемых на предприятии по месту прохождения практики.
3. Ознакомление с технической оснащённостью цехов по сборке автомобилей, отдельных его агрегатов и комплектующих.
4. Ознакомление и изучение принципа работы технологического оборудования, средства механизации и автоматизации, используемых в процессе сборки легковых автомобилей.
5. Закрепление, углубление и развитие теоретических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения.
6. Приобретение первичных профессиональных умений и практических навыков в ходе участия в конкретном производственном процессе, в соответствии с профилем подготовки.

#### **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика:

- Б1 Б1.В.05 Введение в профессию,
- Б1.В.11 Конструкция автомобилей.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике:

- Б1.В.ДВ.08.01 Эффективность предприятий автомобильного транспорта,
- Б1.В.06.02 Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей,
- Б1.В.ДВ.03.01 Основы технологии производства и ремонта автомобилей

### 3. Способ проведения практики

Стационарная

### 4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: технологическая

Форма проведения практики: непрерывно

### 5. Место проведения практики

Местом проведения производственной практики являются: цеха сборочно-кузовного производства, механосборочного производства ОАО «АВТОВАЗ», «GM-AVTOVAZ»; предприятия по выпуску мелкосерийных автомобилей; кафедра «Проектирование и эксплуатация автомобилей» ТГУ (учебная лаборатория "Технической эксплуатация автомобилей" ("Диагностика автомобилей") Д-118 (проект «Формула-Студент»), лаборатория стендовых испытаний Б-101); автотранспортные предприятия; предприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей (СТО); предприятия фирменного обслуживания; дилерские центры.

Студент, работающий по специальности, проходит практику по месту работы.

### 6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Знать: - Принятые моральные и правовые нормы
	Уметь: - создавать в коллективе отношения сотрудничества
	Владеть: - способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).	Знать: - принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	Уметь: - применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	Владеть: - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных

	ресурсов и защиты окружающей среды
- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3)	Знать: - техническую документацию
	Уметь: - разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин
	Владеть: - методами разработки технической документации и методических материалов, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7)	Знать: - транспортно-технологические процессы, их элементы и технологической документации
	Уметь: - разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы
	Владеть: - участию в составе коллектива исполнителей разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17)	Знать: - стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
	Уметь: - разрабатывать технические условия, стандарты
	Владеть: - способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
- готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28)	Знать: - пути сокращения цикла выполнения работ
	Уметь: - проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ
	Владеть: - готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа
- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29)	Знать: - риски и меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
	Уметь: - оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
	Владеть:

	- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации
- способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30)	Знать: - установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
	Уметь: - составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию
	Владеть: - способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки
- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31)	Знать: - затраты и результаты деятельности эксплуатационной организации
	Уметь: - оценивать затраты и результаты деятельности эксплуатационной организации
	Владеть: - способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации
- способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32)	Знать: - основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности
	Уметь: - проводить поиск по источникам патентной информации
	Владеть: - способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов
- владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33)	Знать: - основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности
	Уметь: - грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Владеть: - знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36)	Знать: - профиль производственного подразделения
	Уметь: - выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям
	Владеть: - одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
- готовностью выполнять работы	Знать:

по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45)	- работы по одной или нескольким рабочим профессиям
	Уметь: - выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
	Владеть: - одной или нескольким рабочими профессиями по профилю производственного подразделения

### **Основные этапы практики:**

<b>Раздел, модуль</b>	<b>Подраздел, тема</b>
1. Подготовительный этап	1.1 Организационное собрание по практике.
2. Оформление студентов на предприятие	2.1 Оформление пропуска на предприятие 2.2 Прохождение инструктажа по технике безопасности в целом по предприятию 2.3 Прохождение медицинского осмотра
3. Прохождение практики	3.1 Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте 3.2 Ознакомление с рабочим местом и содержанием технологического процесса 3.3 Выполнение операций технологического процесса 3.4 Заполнение дневника практики 3.5 Сбор материала для оформления отчета по практике
4. Оформление отчета по практике	4.1 Систематизация собранного материала 4.2 Анализ собранного материала 4.3 Оформление отчета по практике 4.4 Подписание отчета у руководителя практики от предприятия

**Общая трудоемкость практики – 9 ЗЕТ.**

## 7. Структура и содержание практики

### Курс прохождения практики 5

Разделы (этапы) практики	Виды учебной/производственной работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
1. Подготовительный этап							
1.1 Организационное собрание по практике.	1,0	ознакомительная лекция	-	-	лекционная аудитория	контроль присутствия студентов на лекции	-
2. Оформление студентов на предприятие							
2.1 Оформление пропуска на предприятие	2,0	-	-	-	специально оборудованные аудитории	проверка явки студентов на различные этапы получения пропуска	[3]
2.2 Прохождение инструктажа по технике безопасности в целом по предприятию	1,0	инструктаж по технике безопасности	-	-	специально оборудованный кабинет	зачет по результатам устного опроса	[6]
2.3 Прохождение медицинского осмотра	4,0	-	-	-	специально оборудованные кабинеты	проверка явки студентов на медкомиссию	[3]
3. Прохождение практики							
3.1 Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте	1,0	инструктаж по технике безопасности	-	-	инструкции по технике безопасности, плакаты, на-	Допуск к работе по результатам устного	-



					глядные учебные пособия	опроса	
3.2 Ознакомление с рабочим местом и содержанием технологического процесса	1,0	ознакомительная беседа	-	-	производственное оборудование, карта технологического процесса	-	-
3.3 Выполнение операций технологического процесса	134	мероприятия по сбору фактического и литературного материала	-	-	производственное оборудование, технологическая оснастка и специализированный инструмент	-	-
3.4 Заполнение дневника практики	-	-	5,0	мероприятия по оформлению дневника практики	дневник практики	-	-
3.5 Сбор материала для оформления отчета по практике	-	-	12,0	мероприятия по сбору фактического и литературного материала	компьютер с выходом в интернет	-	[1]-[5]
<b>4. Оформление отчета по практике</b>							
4.1 Систематизация собранного материала	-	-	2,0	мероприятия по систематизации фактического и литературного материала	документы, регламентирующие деятельность предприятия (производственных под-	-	[1]-[5]

					<i>разделений предприятий), на которых проводится практика</i>		
<i>4.2 Анализ собранного материала</i>	-	-	2,0	-	<i>документы, регламенти- рующие деятельность предприятия (производст- венных под- разделений предприятий), на которых проводится практика</i>	-	-
<i>4.3 Оформление отчета по практике</i>	-	-	6,0	<i>мероприятия по оформлению ма- териала отчета по практике</i>	<i>вычислительный комплекс с устройством вывода на печать</i>	-	<i>[1]-[5]</i>
<i>4.4 Подписание отчета у руководите- ля практики от предприятия</i>	-	-	1,0	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>324</b>		<b>28</b>				

## 8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Проверка присутствия студентов на рабочем месте (лично руководителем практики от кафедры или предприятия)	Присутствие студентов на рабочем месте	Отсутствие без уважительной причины не допускается.
Проверка заполнения дневника практики (просмотр)	Присутствие студентов на рабочем месте	Дневник должен быть заполнен в соответствии с требованиями по его оформлению

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Защита отчета по итогам практики с получением дифференцированного зачета (устно)	Выполнение студентом программы практики не менее чем на 90 % Наличие подписанного руководителем практики от предприятия отчета по практике. Наличие заполненного дневника практики	«отлично»	<p>На защиту предоставлен должным образом оформленный отчет по учебной практике по структуре и содержанию соответствующий требованиям настоящей рабочей программы и предприятию, на котором студент проходил практику.</p> <p>В ходе защиты отчета студент должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислить технологические процессы и исследования, выполняемые на предприятии по месту прохождения практики. Подробно рассказать про один из них.</li> <li>2. Рассказать о подразделении предприятия, в котором проходил практику, его месте в структуре предприятия, технической оснащенности, кадровом составе, графике работы и т.д.</li> <li>3. Давать любые пояснения по содержанию отчета.</li> <li>4. В целом ответить не менее чем на 90 % заданных руководителем практики вопросов.</li> </ol>

		«хорошо»	<p>На защиту предоставлен должным образом оформленный отчет по учебной практике по структуре и содержанию соответствующий требованиям настоящей рабочей программы и предприятию, на котором студент проходил практику.</p> <p>В ходе защиты отчета студент должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислить основные технологические процессы и исследования, выполняемые на предприятии по месту прохождения практики. Подробно рассказать про один из них.</li> <li>2. Рассказать о подразделении предприятия, в котором проходил практику, его месте в структуре предприятия, технической оснащенности, кадровом составе, графике работы и т.д.</li> <li>3. Давать любые пояснения по содержанию отчета.</li> <li>4. В целом ответить не менее чем на 70 % заданных руководителем практики вопросов.</li> </ol>
		«удовлетворительно»	<p>На защиту предоставлен отчет по учебной практике имеющий значительные отклонения по структуре и содержанию от требованиям настоящей рабочей программы, но соответствующий предприятию, на котором студент проходил практику.</p> <p>В ходе защиты отчета студент должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислить некоторые основные технологические процессы и исследования, выполняемые на предприятии по месту прохождения практики. Рассказать про один из них.</li> <li>2. Рассказать о подразделении предприятия, в котором проходил практику, его месте в структуре предприятия, технической оснащенности, кадровом составе, графике работы и т.д.</li> <li>3. В целом ответить не менее чем на 70 % заданных руководителем практики вопросов.</li> </ol>

		«неудовлетворительно»	<p>На защиту не предоставлено отчета по учебной практике.</p> <p>Представленный на защиту отчет не соответствует предприятию, на котором студент проходил практику.</p> <p>На защиту представлен скомпилированный отчет, который ранее защищался другим студентом.</p> <p>Представленный на защиту отчет выполнен с использованием ЭВМ, однако студент достаточных навыков продемонстрировать не может.</p> <p>В ходе защиты отчета студент не может:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислить основные технологические процессы и исследования, выполняемые на предприятии по месту прохождения практики. Подробно рассказать про один из них.</li> <li>2. Рассказать о подразделении предприятия, в котором проходил практику, его месте в структуре предприятия, технической оснащенности, кадровом составе, графике работы и т.д.</li> <li>3. В целом ответить на 30 % заданных руководителем практики вопросов.</li> <li>4. Либо не получено вразумительного ответа ни на один из заданных вопросов</li> </ol>
--	--	-----------------------	--

Время проведения промежуточной аттестации первая учебная неделя 9 семестра

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 10.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел: Подготовительный этап</b> Тема: Организационное собрание по практике.	ОК-6;	Собеседование
2	<b>Раздел: Оформление студентов на предприятие</b> Тема: Оформление пропуска на предприятие	ОК-6; ПК-17	Собеседование
3	<b>Раздел: Оформление студентов на предприятие</b> Тема: Прохождение инструктажа по технике безопасности в целом по предприятию	ПК-17,36	Собеседование
4	<b>Раздел: Оформление студентов на предприятие</b> Тема: Прохождение медицинского осмотра	ОК-6; ПК-17,36	Собеседование
5	<b>Раздел: Прохождение практики</b> Тема: Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте	ПК-3,7	Собеседование
6	<b>Раздел: Прохождение практики</b> Тема: Ознакомление с рабочим местом и содержанием технологического процесса	ОК-6; ПК-17,20	Собеседование
7	<b>Раздел: Прохождение практики</b> Тема: Выполнение операций технологического процесса	ОК-6; ПК-17,20,36	Собеседование
8	<b>Раздел: Прохождение практики</b> Тема: Заполнение дневника практики	ПК-3,20,36	Собеседование
9	<b>Раздел: Прохождение практики</b> Тема: Сбор материала для оформления отчета по практике	ОК-6; ПК-17,36	Собеседование
10	<b>Раздел: Оформление отчета по практике</b> Тема: Систематизация собранного материала	ОК-6,; ПК-20,17	Собеседование
11	<b>Раздел: Оформление отчета по практике</b> Тема: Анализ собранного материала	ОК-6; ПК-20,17	Собеседование
12	<b>Раздел: Оформление отчета по практике</b> Тема: Оформление отчета по практике	ОК-6; ПК-17	Собеседование
13	<b>Раздел: Оформление отчета по практике</b> Тема: Подписание отчета у руководителя практики от предприятия	ОК-6,7	Собеседование

## **11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики**

Непосредственное руководство учебной практикой осуществляют руководитель практики от кафедры «ПЭА», и руководитель практики от организации, в которую студент направлен для прохождения практики.

При проведении текущего контроля руководитель практики от кафедры использует в своей деятельности современные инновационные, соответствующие актуальным требованиям развития образовательные технологии, позволяющие проводить непрерывный мониторинг учебного процесса практики. В частности, следующие виды: проблемное обучение, методы свернутых информационных структур и нелинейного структурированного учебного процесса. Их применение позволит практиканту при выполнении различных видов работ на практике сформировать необходимые компетенции выпускника.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

В период учебной практики студент знакомится с видами выполняемых в цехе работ и операций, а также со структурой цеха: названия структурных подразделений, их функции и взаимодействие. Студент ознакомится с содержанием технологического процесса, порядком его осуществления.

Следует обратить внимание на конструкцию и порядок использования технологического оборудования по сборке автомобилей или его узлов и агрегатов, на размещение оборудования в производственных помещениях.

В процессе прохождения практики студент собирает необходимую информацию на действующем предприятии, которая находит свое отражение в отчете о практике. Для успешного решения задач учебной практики помимо информации, получаемой на месте практики и консультаций специалистов предприятия, следует прочитать литературные источники из списка рекомендуемой литературы.

Отчетным документом об учебной практике является подготовленный студентом отчет.

Содержание отчета:

1. Общая характеристика производства (назначение, перечень и краткая характеристика выпускаемых автомобилей).
2. Общая характеристика и структура цеха или участка (назначение, сведения о его подразделениях, краткая характеристика основных выполняемых операций).
3. Описание технологического процесса, выполняемого студентом (описание последовательности и продолжительности выполняемых работ, используемого технологического оборудования).

Объем отчета устанавливается в 10-15 страниц, текст иллюстрируется схемами. Отчет оформляется на листах писчей бумаги с титульным листом, форма которого приведена в приложении. Отчет должны быть сдан на кафедру в недельный срок после окончания практики. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД.



## 12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учеб- ник, учебное пособие, др.)	Количество экземпляров в библиот. ТГУ
1	<b>Малкин В. С.</b> Устройство и эксплуатация технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / В. С. Малкин ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Проектирование и эксплуатация автомобилей". - Тольятти : ТГУ, 2016. - 451 с. : ил. - Библиогр.: с. 445. - Прил. : с. 446-451. - ISBN 978-5-8259-0951-6.	Учебное пособие	Репозиторий ТГУ
2	<b>Иванов В. П.</b> Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Иванов, А. В. Крыленко. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2016. - 235 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011746-1.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
3	<b>Иванов В. П.</b> Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс] : дипломное проектирование : учеб. пособие / В. П. Иванов. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 216 с. : ил. - ISBN 978-985-06-2575-5	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
4	<b>Карташевич А. Н.</b> Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко ; под ред. А. Н. Карташевича. - Минск : Новое знание, 2013 ; Москва : ИНФРА-М, 2013. - 313 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-571-7.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
5	<b>Диагностирование автомобилей</b> [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие для вузов / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. - Минск : Новое знание, 2017 ; Москва : ИНФРА-М, 2017. - 207 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-450-5.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
6	<b>Карташевич А. Н.</b> Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка, А. В. Гордеенко ; Под ред. А. Н. Карташевича. - Минск : Новое знание, 2016 ; Москва : ИНФРА-М, 2016. - 421 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010298-6.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

7	<b>Виноградов В. М.</b> Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин, В. Ф. Солдатов. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 346 с. : ил. - ISBN 978-5-906818-48-5.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
8	<b>Виноградов В. М.</b> Технологические процессы автоматизированных производств [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, В. В. Клепиков, А. А. Черепяхин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2017. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-906818-69-0.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

## 12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество экземпляров в библиотеке ТГУ
9	<b>Петин Ю. П.</b> Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Ю. П. Петин, Г. В. Мураткин, Е. Е. Андреева ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Проектирование и эксплуатация автомобилей". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 102 с. : ил. - Библиогр.: с. 65. - Прил.: с. 66-101.	Учебное пособие	Репозиторий ТГУ
10	<b>Блюменштейн В. Ю.</b> Проектирование технологической оснастки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. - Изд. 3-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1099-6	Учебное пособие	ЭБС "Лань"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
МП

### 12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Виртуальный проводник по специальности 190201 "Автомобиле- и тракторостроение" на сайте кафедры <http://ait.tltsu.ru>
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: <http://ndce.edu.ru>;
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань"[Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com>
- Автомобильная промышленность [Электронный ресурс]: науч.-тех журн. - Москва: Издательство «Машиностроение», 2010-15 — . — Режим доступа к журн.: [http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10\\_id=2070](http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2070).
- Открытая русская электронная библиотека РГБ (OREL) [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: <http://www.orel.rsl.ru>
- Российская государственная библиотека (РГБ), г. Москва [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: <http://www.pnb.rsl.ru>.
- Российская национальная библиотека (РНБ), г. Санкт-Петербург [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: <http://www.nlr.ru>.
- Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28388>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### 12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Бессрочная
2	Office Standart	1398	Бессрочная
3	Компас 3D	250	Договор 652/2014 от 07.07.2014 бессрочная

### 12.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практик	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	Лаборатория "Механизмы системы и навесные узлы кузова автомобиля" (Д-107)	Стол ученические двух-местные (моноблоки), стол компьютерный, шкафы, тумбы, кульман.	445020 Самарская обл. г. Тольятти, ул. Белорусская, 14г, Д-107	72	10
2	Лаборатория "Технической эксплуата-	Стол письменные, стулья ученические, стенд	445020 Самарская область, г.	409,8	10

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практик	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	ция автомобилей" ("Диагностика автомобилей"). (Д-118)	обкатки ДВС, Эл. сборка на 8 групп, нагрузочная вилка, стенд инжекторного ДВС, шкаф для инструмента, стеллаж, Фрезерный станок, верстак, токарный станок, стенд АБС, подвеска ВАЗ 2101, стенд системы СКО-1М., стенд регулировки УУУР, пожарный гидрант, стенд подвески Шевроле Нива, стенд тяговых качеств, площадки для УУУК, стенд проверки тормозов, компрессор, осмотровая канава-, шевроле Нива, шкафы для одежды, стеллаж., верстак шиномонтажный., станок отрезной, вытяжка, станок плоскошлифовальный., станок расточной, верстак, станок хонинговальный, станок балансировочный, станок шиномонтажный, вертикальный сверлильный станок.	Тольятти, ул. Белорусская, д.14г, Д-118		
3	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных кон-	Столы ученические одноместные, Столы ученические двухместные, экран, переносной проектор, компьютеры, стулья ученические Столы преподавательские, доска аудиторная (меловая)	445020 Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, д.14г, Д-301	48,3	10

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практик	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	сультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Д-301)				