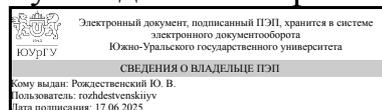


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



Ю. В. Рождественский

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.08 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

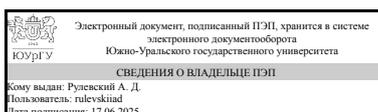
**уровень** Бакалавриат

**форма обучения** заочная

**кафедра-разработчик** Автомобили и автомобильный сервис

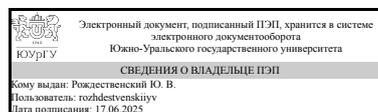
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



А. Д. Рулевский

Разработчик программы,  
д.техн.н., проф., профессор



Ю. В. Рождественский

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» является изучение технологических процессов технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и диагностирования автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта и их производственных подразделениях. Основными задачами изучения дисциплины являются: - ознакомить студентов с планово-предупредительной системой технического обслуживания и ремонта, с сущностью технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и условиями ее эффективности, с основными технологическими и организационными задачами оптимизации в области технического обслуживания, с технологическими процессами основных технологических работ; - обеспечить необходимыми знаниями и навыками по оценке технического состояния отдельных узлов и автомобиля в целом, как с использованием диагностических приборов, так и по косвенным признакам; знаниями по оценке технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных средств, знать причины прекращения их работоспособности. - формирование у будущих специалистов позиции и представления об условиях наибольшего благоприятствования развитию фирменного технического обслуживания автомобилей в современном автосервисе.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на создание у студентов комплекса знаний по одному из основных видов их будущей профессиональной деятельности – создание и реализация прогрессивных и ресурсосберегающих технологий ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта. В ходе изучения дисциплины рассматриваются следующие вопросы: особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа; причины эксплуатационных отказов и неисправностей основных систем и агрегатов; сущность видов работ, входящих в объемы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); основное содержание работ при проведении ТО-1, ТО-2 и диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ; технологических приемов и способов устранения основных отказов и неисправностей; схем технологического процесса ТО и ТР; основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО, о регламентирующих их нормативных документах.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способен управлять техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности, в том числе экологической	Знает: современные технологии технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии и формы организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; схемы технологических процессов ремонта автомобилей; регламентирующие документы;

	<p>основные правила и стандарты ТО и ремонта организаций-производителей АТС</p> <p>Умеет: определять типовые неисправности при техническом обслуживании; определять виды и объемы требуемых операций по обслуживанию и ремонту; пользоваться необходимой информацией для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; пользоваться справочными материалами и технической документацией производителя по ТО и ремонту АТС; использовать, оценивать степень соответствия применяемой технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов требованиям</p> <p>Имеет практический опыт: выполнения отдельных операций технического обслуживания и мелкосрочного ремонта, подбора инструмента и оборудования для ТО и Р транспортных средств; оформления документов по результатам проведения ТО и Р</p>
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.23 Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика,</p> <p>1.О.27 Основы проектной деятельности,</p> <p>1.Ф.03 Энергетические установки,</p> <p>1.О.28 Проектная деятельность</p>	<p>1.Ф.05 Электрооборудование транспортно-технологических машин,</p> <p>ФД.02 Страхование на транспорте,</p> <p>1.Ф.09 Теория планирования эксперимента,</p> <p>1.Ф.02 Основы надежности и работоспособности наземных транспортно-технологический комплексов,</p> <p>ФД.01 Основы работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,</p> <p>1.Ф.04 Эксплуатационные материалы</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.03 Энергетические установки	<p>Знает: теоретические и действительные циклы поршневых двигателей; физические процессы, протекающие при осуществлении рабочего цикла; математические модели и методы расчета этих процессов, основные индикаторные и эффективные показатели двигателей внутреннего сгорания и методы их определения</p> <p>Умеет: использовать теоретические и практические знания в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности, проводить</p>

	<p>измерения основных индикаторных и эффективных показателей двигателей внутреннего сгорания Имеет практический опыт: использования теоретических и практических знаний в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности, оформления результатов испытаний в виде отчёта</p>
<p>1.О.27 Основы проектной деятельности</p>	<p>Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами; альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей; основные понятия технической диагностики; устройство и принципы работы оборудования для контроля комплексных параметров автомобиля, подходы к комплексной оценке эффективности технической эксплуатации транспортных средств; методы управления качеством; основы современных технологий командной работы, согласования целей, методов самоорганизации и управления временем; общее устройство НТТМ, назначение, классификации, основные принципы работы узлов и систем НТТМ Умеет: декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; использовать методы оценки текущего и прогнозирования будущего технического состояния автомобилей; определять периодичность ТО на основании выходных диагностических параметров; использовать подходы управления качеством к управлению техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности; в составе коллектива исполнителей выполнять отдельные работы, связанные с разработкой/ модернизацией элементов наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов; анализировать варианты возможных конструктивных решений Имеет практический</p>

	<p>опыт: пользоваться методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта; навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; оценки технического состояния узлов и деталей автомобиля, обеспечивающих безопасность дорожного движения, с применением средств технического диагностирования; выполнения, в составе коллектива исполнителей, отдельных работ, связанных с разработкой/ модернизацией элементов наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов</p>
<p>1.О.28 Проектная деятельность</p>	<p>Знает: Знает методы и приемы осуществления профессиональной деятельности в сфере сервисного обслуживания ТТМО, а также способы их использования, контроля и оценки с применением современных информационных технологий, основы системного подхода для решения поставленных задач разработки/модернизации НТТК; современные технологии командной работы, согласования целей, планирования работ, методы самоорганизации и управления временем; особенности конструкции НТТМ и их элементов, особенности процессов согласования требований к объекту разработки, проектирования, модернизации, доводки, испытаний НТТМ и их элементов, технической и коммерческой эксплуатации; влияния результатов эксплуатации на формирование требований к конструкции НТТМ и их элементов, Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами; Умеет: использовать методы и приемы осуществления профессиональной деятельности в сфере сервисного обслуживания ТТМО, контролировать и оценивать эффективность их применения с применением современных информационных технологий, в составе коллектива исполнителей разрабатывать и модернизировать элементы наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов; применять системное и критическое мышление при решении поставленных задач; декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта; выполнять</p>

	<p>отдельные функции управления техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и/или личных автомобилей граждан, определять актуальные требования безопасности при их использования по назначению; Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий в сфере проектирования и сервисного обслуживания ТТМО; разработки или модернизации элементов наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов в составе коллектива исполнителей; командной работы и лидерства; самоорганизации и ответственности за конечный результат и качество создаваемого проекта; системного и критического мышления для решения поставленных задач; использования методов, приемов и средств проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта; выполнения в составе коллектива отдельных функций управления техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и/или личных автомобилей граждан, определения актуальных требований безопасности при их использования по назначению;</p>
<p>1.О.23 Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика</p>	<p>Знает: общее устройство автомобиля, а также конструкцию узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО); методы расчета и экспериментального определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин, в том числе: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, плавности хода, маневренности, проходимости; конструктивные особенности узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования, влияющих на их техническое состояние; способы анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при использовании их в организациях и в личной собственности граждан; особенности влияния технического состояния машин на основные их эксплуатационные свойства и безопасность; Умеет: применять методы инженерных расчетов эксплуатационных свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и/или их компонентов; учитывать конструктивные особенности наземных транспортных средств и их компонентов в различных условиях эксплуатации; проводить анализ эксплуатационных свойств транспортно-</p>

	технологических машин при их использовании; учитывать влияние технического состояния основных узлов и агрегатов на основные эксплуатационные свойства подвижного состава; Имеет практический опыт: составления технической документации (пояснительной записки, эскизов и схем основных узлов и агрегатов автомобилей); использования методов расчетного определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин для решения задач обеспечения безопасности движения, повышения эффективности их эксплуатации, модернизации, анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин; расчета параметров безопасности транспортных машин при их движении в различных эксплуатационных условиях; моделирования влияние элементов системы "водитель-автомобиль-дорога" на эксплуатационные свойства;
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5	
Подготовка к экзаменам	117,5	117,5	
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Действующая система технического обслуживания и ремонта подвижного состава	2	1	1	0
2	Понятие о технологическом процессе	2	1	1	0
3	Уборочно-моечные работы	2	1	1	0
4	Крепежные работы	2	1	1	0

5	Контроль технического состояния ходовой части	2	1	1	0
6	Работа и эксплуатация шин	2	1	1	0
7	Контроль тормозных систем	2	1	1	0
8	Диагностирование общего технического состояния автомобиля измерением мощности	2	1	1	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Действующая система технического обслуживания и ремонта подвижного состава	1
2	2	Понятие о технологическом процессе	1
3	3	Уборочно-моечные работы	1
4	4	Крепежные работы	1
5	5	Контроль технического состояния ходовой части	1
6	6	Работа и эксплуатация шин	1
7	7	Контроль тормозных систем	1
8	8	Диагностирование общего технического состояния автомобиля измерением мощности	1

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Действующая система технического обслуживания и ремонта подвижного состава	1
2	2	Понятие о технологическом процессе	1
3	3	Уборочно-моечные работы	1
4	4	Крепежные работы	1
5	5	Контроль технического состояния ходовой части	1
6	6	Работа и эксплуатация шин	1
7	7	Контроль тормозных систем	1
8	8	Диагностирование общего технического состояния автомобиля измерением мощности	1

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзаменам	Кудрин, А. И. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Текст] сб. задач и примеры	6	117,5

	решений А. И. Кудрин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт и сервис автомобилей ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 37, [1] с. ил. электрон. версия		
--	--	--	--

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	Письменный опрос 1	0	2	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос -20 минут При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5	экзамен
2	6	Текущий контроль	Письменный опрос 2	0	2	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос -20 минут При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5	экзамен
3	6	Текущий	Письменный	0	2	Письменный опрос осуществляется на	экзамен

		контроль	опрос 3			<p>последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.</p> <p>Время, отведенное на опрос -20 минут</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 2.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5</p>	
4	6	Текущий контроль	Письменный опрос 4	0	2	<p>Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.</p> <p>Время, отведенное на опрос -20 минут</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 2.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5</p>	экзамен
5	6	Текущий контроль	Письменный опрос 5	0	2	<p>Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.</p> <p>Время, отведенное на опрос -20 минут</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 2.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5</p>	экзамен
6	6	Текущий контроль	Письменный опрос 6	0	2	<p>Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.</p> <p>Время, отведенное на опрос -20 минут</p> <p>При оценивании результатов мероприятия</p>	экзамен

						используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия (за каждый письменный опрос) – 5	
8	6	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40	<p>Промежуточная аттестация заключается в подготовке ответов на вопросы билета .</p> <p>Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена.</p> <p>Билет состоит из 2 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций.</p> <p>На ответы отводится 1 час. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) .</p> <p>Критерии оценивания по каждому из вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дается полный исчерпывающий ответ, как на основной вопрос билета, так и на дополнительные -20 баллов</li> <li>-раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы -16 баллов</li> <li>-недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы -12 баллов</li> <li>-содержание вопроса билета раскрыто слабо , на часть дополнительных вопросов не дается верных ответов -8 баллов</li> <li>-не раскрыта проблема по одному из вопросов билета, на часть дополнительных вопросов не дается верных ответов -4 балла</li> <li>-не раскрыта проблема по одному из вопросов билета, на дополнительные вопросы не дается верных ответов - 0баллов.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 40</p>	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Итоговая оценка формируется на основе результатов текущего контроля. Студент имеет право ее повысить, выполняя задания	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	<p>КМ промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация заключается в подготовке ответов на вопросы билета .</p> <p>Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Билет состоит из 2 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. No 179) .</p>	Положения
--	---	-----------

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	8
ПК-2	Знает: современные технологии технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии и формы организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; схемы технологических процессов ремонта автомобилей; регламентирующие документы; основные правила и стандарты ТО и ремонта организаций-производителей АТС	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: определять типовые неисправности при техническом обслуживании; определять виды и объемы требуемых операций по обслуживанию и ремонту; пользоваться необходимой информацией для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; пользоваться справочными материалами и технической документацией производителя по ТО и ремонту АТС; использовать, оценивать степень соответствия применяемой технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов требованиям	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: выполнения отдельных операций технического обслуживания и мелкосрочного ремонта, подбора инструмента и оборудования для ТО и Р транспортных средств; оформления документов по результатам проведения ТО и Р	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Кудрин, А. И. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Текст] сб. задач и примеры решений А. И. Кудрин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт и сервис автомобилей ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 37, [1] с. ил. электрон. версия

2. Кудрин, А. И. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Текст] учеб. пособие к лаб. работам по специальности 190601 "Автомобили и автомобил. хоз-во" и др. специальностям А. И. Кудрин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт и сервис автомобилей ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 43, [1] с. ил. электрон. версия

*б) дополнительная литература:*

1. Кириченко, Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы Учеб. пособие для сред. проф. образования по специальностям 1705 "Техн. обслуживание и ремонт автомобил. трансп.", 3106 "Механизация с.-х." Н. Б. Кириченко. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 204, [1] с.

2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Учебник: По специальностям 1705 "Техн. обслуживание и ремонт автомобил. трансп.", 3106 "Механизация сел. хоз-ва" В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов и др.; Под ред. В. М. Власова. - М.: Академия, 2003. - 475,[2] с. ил.

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

1. Журнал "Автомобильный транспорт"
2. Журнал " Автомобиль и сервис"

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Кудрин, А.И. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: сборник задач и примеры решений / А.И. Кудрин. – Челябинск: Изда- тельский центр ЮУрГУ, 2010. – 38 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Кудрин, А.И. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: сборник задач и примеры решений / А.И. Кудрин. – Челябинск: Изда- тельский центр ЮУрГУ, 2010. – 38 с.

**Электронная учебно-методическая документация**

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	107(АТ) (Т.к.)	Диагностическое оборудование