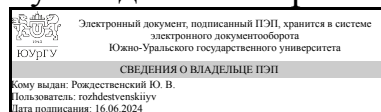


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



Ю. В. Рождественский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11 Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

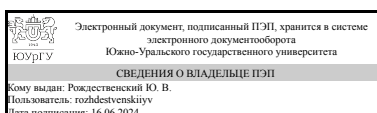
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

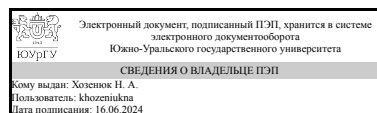
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рождественский

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



Н. А. Хозенюк

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – освоение основных положений технического регулирования в области автомобильного транспорта, основных понятий лицензирования деятельности. Задачи дисциплины: - дать знания теоретических основ в области сертификации и лицензирования деятельности в области ТО и Р автомобилей, их эксплуатации.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия технического регулирования. Законы "О техническом регулировании", "О стандартизации". Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия, сертификация, декларирование соответствия. Техническое регулирование в области автомобильного транспорта. Лицензирование в сфере автомобильного транспорта

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	Знает: основы системы сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте, основные технические регламенты и стандарты в области производства и эксплуатации автотранспортных средств, их требования к АТС, находящимся в эксплуатации Умеет: использовать документы, связанные с сертификацией, при решении типовых задач профессиональной деятельности; аргументированно обосновывать необходимость выполнения технических воздействий на АТС нормативными требованиями Имеет практический опыт: работы с техническими регламентами и стандартами, актуальными для деятельности на автомобильном транспорте

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ФД.03 Страхование на транспорте, 1.Ф.06 Эксплуатационные материалы, 1.Ф.01 Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте, 1.Ф.07 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, 1.Ф.02 Электрооборудование наземных машин, 1.Ф.09 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и	1.Ф.14.02 Расчет процессов трения и смазки, 1.Ф.14.01 Основы трибологии, ФД.02 Основы работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

оборудования, 1.Ф.08 Основы теории надежности, 1.Ф.12 Практикум по виду профессиональной деятельности	
---	--

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.07 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	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-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
1.Ф.09 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	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 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 требованиями 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
ФД.03 Страхование на транспорте	Знает: экономическую сущность и функции страхования, правовые основы страховых отношений, теоретические основы построения страховых тарифов на транспорте; виды страхования автотранспортных средств, основные правила заключения договора страхования Умеет: выбирать необходимые формы страхования Имеет практический опыт:
1.Ф.08 Основы теории надежности	Знает: критерии надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем ТиТТМО, структурные схемы систем, связь показателей надежности систем и элементов, законы изменения технического состояния ТиТТМО с учетом этапов их жизненного цикла; методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; методы определения межсервисных пробегов автомобилей эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан; основы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; факторы, влияющие на периодичность и трудоемкость выполнения технического обслуживания; теоретические основы планирования работ по

	ТОиР Умеет: оценивать основные показатели надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применять методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; оценивать трудоемкость и периодичность работ ТОиР в зависимости от условий эксплуатации; применять положения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей при организации работ по ТОиР Имеет практический опыт: применения методов обеспечения надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования современного диагностического оборудования, выявления закономерностей изменения технического состояния в зависимости от условий эксплуатации ТиТМО
1.Ф.12 Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: 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 Умеет: 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 Имеет практический опыт: оценки технического состояния узлов и деталей автомобиля, обеспечивающих безопасность дорожного движения, с применением средств технического диагностирования
1.Ф.06 Эксплуатационные материалы	Знает: контролируемые параметры смазочных материалов и технологических жидкостей; условия и особенности их работы в агрегатах и системах транспортно-технологических машин (ТТМ), требования к качеству, влияние на техническое состояние и экологическую безопасность ТТМ, современный ассортимент и основных производителей эксплуатационных материалов; классификацию, назначение, эксплуатационные свойства смазочных материалов и технологических жидкостей; маркировку технических жидкостей, смазок,

	моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; химмотологическую карту АТС Умеет: оценивать взаимосвязь между техническим состоянием ТТМ в эксплуатации и состоянием смазочных материалов и технологических жидкостей; объяснять необходимость использования эксплуатационных материалов с определенными свойствами, определять область применения смазочных материалов и рабочих жидкостей; определять качество и соответствие стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей Имеет практический опыт: диагностирования ДВС по результатам анализа моторного масла; использования химмотологической карты АТС при решении типовых задач профессиональной деятельности, подбора и определения качества эксплуатационных материалов, соответствия стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей
1.Ф.01 Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте	Знает: правовые, нормативно-технические документы коммерческой и технической эксплуатации средств автомобильного транспорта; нормативные требования к автомобилям, находящимся в эксплуатации; основные нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте, перечень нормативных документов, регулирующих деятельность эксплуатирующих организаций и автосервисных предприятий в части обеспечения требуемого технического состояния автотранспортных средств; перечень основных нормативных документов, их основные требования к процессу выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их компонентов; требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств; нормативные требования к процессам оказания услуги технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, ответственность за их нарушение Умеет: использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности, применять нормативные документы при решении профессиональных задач, связанных с диагностированием и проведением технического осмотра автотранспортных средств, проверки технического состояния автотранспортных средств при выезде (возврате) на линию Имеет практический опыт: использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей

	профессиональной деятельности, использования требований нормативных документов при аргументации допуска/недопуска выхода автотранспортного средства на линию
1.Ф.02 Электрооборудование наземных машин	Знает: роль электрооборудования в обеспечении надежной и эффективной эксплуатации автомобиля; назначение и принцип действия отдельных узлов, элементов и систем; принципы действия электронных систем АТС; конструктивные особенности и типаж современных электрических и электронных систем, прогрессивные методы и средства диагностирования технического состояния и восстановления работоспособности систем электрооборудования; требования организаций-производителей автотранспортных средств к электрооборудованию и мехатронным системам; технологию обновления программного обеспечения электронного оборудования АТС; особенности наладки, калибровки и перепрограммирования программного обеспечения электронных систем АТС; принципы действия электронных устройств, принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов АТС, особенности протоколов обмена данными Умеет: составлять программы и методики расчета эффективного использования оборудования для различных условий эксплуатации с применением ПЭВМ; проводить исследование основных характеристик генераторов, стартеров, электронных и микропроцессорных систем, аккумуляторных батарей, приборов систем зажигания, датчиков и исполнительных устройств, использовать современное технологическое и диагностическое оборудование для обслуживания и ремонта электрооборудования и мехатронных систем автомобиля; анализировать возможность подключения дополнительных внешних устройств с целью расширения технических возможностей АТС; читать электронные схемы АТС; использовать алгоритмы и технологии диагностирования Имеет практический опыт: выбора, эксплуатации, поиска неисправностей типового электротехнического оборудования наземных машин, оценки технического состояния элементов систем электрооборудования и мехатронных систем автомобилей

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Письменная работа: Изучение закона "О техническом регулировании"	8	8
Письменная работа: Изучение стандарта "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов". Письменная работа: Изучение стандарта "Требования к системе менеджмента качества"	8	8
Подготовка к занятиям	10	10
Подготовка к зачету	9,75	9.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Основные понятия технического регулирования	2	2	0	0
2	Основные положения и принципы Технического регулирования. Законы "О техническом регулировании", "О стандартизации"	8	4	4	0
3	Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия, сертификация, декларирование соответствия	6	4	2	0
4	Техническое регулирование в области автомобильного транспорта	12	4	8	0
5	Лицензирование в сфере автомобильного транспорта, закон "О лицензировании отдельных видов деятельности"	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные понятия технического регулирования	2
2	2	Основные положения и принципы Технического регулирования. Законы "О техническом регулировании", "О стандартизации".	4
3	3	Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия,	4

		сертификация, декларирование соответствия. Контроль за соблюдением технических регламентов	
4	4	Техническое регулирование в области автомобильного транспорта. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств", ГОСТ 33997-2016 "КОЛЕСНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки". Стандарты ISO серии 9000.	2
5	4	Системы сертификации в области автомобильного транспорта	2
6	5	Лицензирование: основные понятия, закон "О лицензировании отдельных видов деятельности". Лицензирование в сфере автомобильного транспорта.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Основные положения и принципы Технического регулирования. Законы "О техническом регулировании". Принципы и объекты технического регулирования. Техническое законодательство в РФ. Технические регламенты: назначение, цели принятия, виды.	2
2	2	Закон "О стандартизации". Документы по стандартизации. Кодификаторы	2
3	3	Подтверждение соответствия: цели, принципы и формы. Сертификация, декларирование соответствия. Схемы добровольного и обязательного подтверждения соответствия. Знаки соответствия, знаки обращения на рынке	2
4	4	Технический регламент таможенного союза ТР ТС 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств": структура и содержание.	6
5	4	ГОСТ 33997-2016 "КОЛЕСНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки". Структура и содержание	2
6	5	Лицензирование: основные понятия. Закон "О лицензировании отдельных видов деятельности". Лицензирование в сфере автомобильного транспорта	2

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
Письменная работа: Изучение закона "О техническом регулировании"	Закон "О техническом регулировании в РФ"	7	8
Письменная работа: Изучение стандарта "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов". Письменная работа: Изучение стандарта "Требования к системе менеджмента качества"	ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь", ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования"	7	8
Подготовка к занятиям	Якунина, Н. В. Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях	7	10

	/ Н. В. Якунина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 211 с. — ISBN 978-5-7410-2357-0; Якунина, Н. В. Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях / Н. В. Якунина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 2 — 2019. — 274 с. — ISBN 978-5-7410-2358-7		
Подготовка к зачету	Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; Якунина, Н. В. Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях / Н. В. Якунина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 1, 2; тексты изучаемых нормативных документов	7	9,75

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	7	Текущий контроль	тест 1	1	5	правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Всего в тесте 5 вопросов. Ответы на вопросы письменные. пользоваться любыми информационными источниками запрещено	зачет
2	7	Текущий контроль	тест 2	1	5	правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Всего в тесте 5 вопросов. Ответы на вопросы письменные. пользоваться любыми информационными источниками запрещено	зачет
3	7	Текущий контроль	тест 3	1	5	правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Всего в тесте 5 вопросов. Ответы на вопросы письменные. пользоваться любыми информационными источниками запрещено	зачет
4	7	Текущий контроль	тест 4	1	5	правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Всего в тесте 5 вопросов. Ответы на вопросы	зачет

						письменные. пользоваться любыми информационными источниками запрещено	
5	7	Промежуточная аттестация	письменные ответы на вопросы	-	10	правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Всего в тесте 10 вопросов. Ответы на вопросы письменные. пользоваться любыми информационными источниками запрещено	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговая оценка формируется на основе результатов текущего контроля. Студент имеет право ее повысить, выполняя задания КМ промежуточной аттестации. Зачет - тест из 10 вопросов, правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл, неправильный 0 баллов. Ответы на вопросы письменные. Пользоваться любыми информационными источниками запрещено	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Знает: основы системы сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте, основные технические регламенты и стандарты в области производства и эксплуатации автотранспортных средств, их требования к АТС, находящимся в эксплуатации	++	++	++	++	++
ПК-2	Умеет: использовать документы, связанные с сертификацией, при решении типовых задач профессиональной деятельности; аргументированно обосновывать необходимость выполнения технических воздействий на АТС нормативными требованиями	++	++	++	++	++
ПК-2	Имеет практический опыт: работы с техническими регламентами и стандартами, актуальными для деятельности на автомобильном транспорте			++	++	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

- Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
Учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления "Эксплуатация назем. транспорта" В. А. Бондаренко, Н. Н. Якунин, Н. В. Игнатова, В. Я. Климонтов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2004. - 496 с.

б) дополнительная литература:

- Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование [Текст] учебник по группе специальностей "Информатика и вычисл. техника" В. Ю. Шишмарев. - М.: Академия, 2011. - 318, [1] с. ил., табл. 22 см

2. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте : Учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления "Эксплуатация назем. транспорта" / В. А. Бондаренко, Н. Н. Якунин, Н. В. Игнатова, В. Я. Климонтов. - 2-е изд., испр. и доп.. - М. : Машиностроение, 2004. - 496 с.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 7. Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 7. Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Якунина, Н. В. Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях / Н. В. Якунина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 211 с. — ISBN 978-5-7410-2357-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159971 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Якунина, Н. В. Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях / Н. В. Якунина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 2 — 2019. — 274 с. — ISBN 978-5-7410-2358-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159972 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Якунин, Н. Н. Сертификация на автомобильном транспорте : учебник / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Г. А. Шахалевич. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 582 с. — ISBN 978-5-7410-1281-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97978 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено