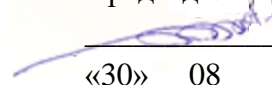


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 Н.С. Захаров

«30» \_\_08\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях**

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов к результатам освоения дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин

Протокол №1 от «30» \_\_08\_\_ 2021 г.

Заведующий кафедрой  
Эксплуатация транспортных и технологических машин \_\_\_\_\_ Р.А. Зиганшин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  
Эксплуатация транспортных и технологических машин \_\_\_\_\_ Р.А. Зиганшин

«30» \_\_08\_\_ 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Зиганшин Р.А., доцент  
кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин,  
канд. тех. наук, доцент

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** знать особенности эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях.

**Задачи дисциплины:**

- изучить особенности безгаражного хранения Т и ТТМО в условиях низких температур
- изучить комплекс мероприятий по подготовке к эксплуатации этих машин и оборудования в зимних условиях;
- уметь выполнять инженерные расчеты по определению термодинамических условий пуска энергетических установок из холодного состояния;
- подбор подогревателей по тепловой производительности;
- требования к эксплуатационным материалам при их использовании при низких температурах.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание путей и методов наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок;

умение определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок;

владение методами наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта».

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПКС-1.</b> Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию в исправном состоянии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в течение всего срока службы или регламентированного ресурса	ПКС-1.1. Обладает правовыми основами, технологическим содержанием и организационными формами деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств (З1) Уметь: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств (У1)
		Владеть: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств (В1)
	ПКС-1.2. Способен обеспечить эффективное использование в	Знать: способы эффективного использования в соответствии с назначением наземные

	<p>соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применением прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественным и своевременным проведением технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>транспортно-технологические средства при оптимальных затратах труда; методы организации и использования передовой технологии проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности машин (32)</p> <p>Уметь: эффективно использовать в соответствии с назначением наземные транспортно-технологические средства при оптимальных затратах труда; использовать передовые технологии проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности машин (У2)</p> <p>Владеть: способами эффективного использования в соответствии с назначением наземные транспортно-технологические средства при оптимальных затратах труда; методами организации и использования передовой технологии проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности машин (В2)</p>
	<p>ПКС-1.3. Способен проводить анализ и планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: методику анализа и планирования производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств (33)</p> <p>Уметь: анализировать и планировать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств (У3)</p> <p>Владеть: методикой анализа и планирования производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств (В3)</p>
	<p>ПКС-1.4. Понимает принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, в том числе экологические требования к эксплуатации СТОА</p>	<p>Знать: принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса; экологические требования к эксплуатации СТОА (34)</p> <p>Уметь: использовать принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса; учитывать экологические требования к эксплуатации (У4)</p> <p>Владеть: принципами, законодательно-нормативной базой деятельности объектов и систем технического сервиса; экологическими требованиями к эксплуатации СТОА (В4)</p>
<p><b>ПКС-5.</b> Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности их эксплуатации</p>	<p>ПКС-5.1. Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок.</p>	<p>Знать: пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок (35)</p> <p>Уметь: определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок (У5)</p> <p>Владеть: методами наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности,</p>

		безопасности и экономичности перевозок (B5)
	ПКС-5.2. Способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию	Знать: объем и содержание работ по информационному обеспечению в области производственной деятельности; метрологическое обеспечение и средства технического контроля применительно к транспортным технологиям наземными транспортно-технологическими средствами (36)
		Уметь: проводить работы по информационному обеспечению в области производственной деятельности; пользоваться средства технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (У6)
		Владеть: объемом и содержанием работ по информационному обеспечению в области производственной деятельности; вопросами метрологического обеспечения и использования средства технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (B6)

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	5/10	10	10	-	79	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях	2	2	-	14	18	ПКС-1.1. ПКС-1.2. ПКС-1.3. ПКС-1.4. ПКС-5.1. ПКС-5.2.	Устный и письменный опрос, тестирование, собеседование, типовой расчёт
2	2	Требования к эксплуатационным материалам	2	2	-	14	18		
3	3	Пуск автомобильных двигателей в условиях низких температур	2	2	-	14	18		
4	4	Средства обеспечения пуска и тепловая подготовка	2	2	-	14	18		

		автомобильных двигателей в условиях низких температур							
5	5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ	2	2	-	14	18		
6	Экзамен				-	9	9		Вопросы к экзамену
Итого:			10	10	-	79	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО. Северного исполнения. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях Введение. Климатические зоны России. Понятие суровости климата. Климатические условия Тюменской области и Крайнего Севера, их влияние на эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин и оборудования. Особенности конструкции транспортно-технологических машин и оборудования северного исполнения, предъявляемые требования. Многотопливные двигатели. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях.

Раздел 2. Требования к эксплуатационным материалам. Конструктивные и эксплуатационные мероприятия по подготовке транспортно-технологических машин и оборудования к зимним условиям эксплуатации. Требования к эксплуатационным материалам с учетом эксплуатации Т и ТТМО в особых условиях.

Раздел 3. Пуск автомобильных двигателей в условиях низких температур. Пуск автомобильных двигателей транспортно-технологических машин и оборудования в условиях низких температур. Расчет термодинамические условий пуска автомобильных двигателей из холодного состояния. Система пуска энергетических установок современных машин. Конструкция и расчет.

Раздел 4. Средства обеспечения пуска и тепловая подготовка автомобильных двигателей в условиях низких температур. Средства облегчения пуска автомобильных двигателей в условиях низких температур. Тепловая подготовка автомобильных двигателем перед пуском. Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет. Режимы прогрева автомобильных двигателей. Хранение транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях. Оборудование стоянок безгаражного хранения Т и ТТМО.

Раздел 5. Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ. Условия движения транспортных машин по снежной целине. Влияние конструктивных особенностей ТМ на ее проходимость. Оценка проходимости ТМ в условиях движения по снежной целине. Преодоление ледяных переправ. Оценка несущей способности льда. Расчет допустимой массы ТМ при движении по ледяным переправам.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ЗФО	
1	1	2	Введение. Климатические зоны России. Понятие суровости климата. Климатические условия Тюменской области и Крайнего Севера, их влияние на эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин и оборудования. Особенности конструкции транспортно-технологических машин и оборудования северного исполнения, предъявляемые требования. Многотопливные двигатели. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях

2	2	2	Конструктивные и эксплуатационные мероприятия по подготовке транспортно-технологических машин и оборудования к зимним условиям эксплуатации. Требования к эксплуатационным материалам с учетом эксплуатации Т и ТТМО в особых условиях.
3	3	2	Пуск автомобильных двигателей транспортно-технологических машин и оборудования в условиях низких температур. Расчет термодинамические условий пуска автомобильных двигателей из холодного состояния. Система пуска энергетических установок современных машин. Конструкция и расчет.
4	4	2	Средства облегчения пуска автомобильных двигателей в условиях низких температур. Тепловая подготовка автомобильных двигателем перед пуском. Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет. Режимы прогрева автомобильных двигателей. Хранение транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях. Оборудование стоянок безгаражного хранения Т и ТТМО.
5	5	2	Условия движения транспортных машин по снежной целине. Влияние конструктивных особенностей ТМ на ее проходимость. Оценка проходимости ТМ в условиях движения по снежной целине. Преодоление ледяных переправ. Оценка несущей способности льда. Расчет допустимой массы ТМ при движении по ледяным переправам.
Итого:		10	

**Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены**

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ЗФО	
1	1-5	1	Определение мощности и рационального размещения предприятий по ТО и ремонту специализированной техники
2	1-5	1	Расчет потерь ресурса шин и топлива от несоблюдения норм давления воздуха в шинах
3	1-5	2	Сравнение температурного поля автомобиля с граничными значениями температур при групповых способах хранения
4	1-5	2	Оценка экономического эффекта, получаемого при переходе от многообразного конъюнктурно сложившегося комплекса способов безгаражного хранения автомобилей к способам наиболее обоснованным
5	1-5	2	Сравнение температурного поля автомобиля с граничными значениями температур при групповых способах хранения
6	1-5	2	Расчет необходимого количества тепла для подготовки двигателя к пуску зимой
Итого:		10	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ЗФО		
1	1	14	Введение. Климатические зоны России. Понятие суровости климата. Климатические условия Тюменской области и Крайнего Севера, их влияние на эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин и оборудования. Особенности конструкции транспортно-технологических машин и оборудования северного исполнения, предъявляемые требования.	Подготовка к практическим занятиям, выполнение письменных домашних заданий, выполнение контрольной работы

			Многотопливные двигатели. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях	
2	2	14	Конструктивные и эксплуатационные мероприятия по подготовке транспортно-технологических машин и оборудования к зимним условиям эксплуатации. Требования к эксплуатационным материалам с учетом эксплуатации Т и ТТМО в особых условиях.	
3	3	14	Пуск автомобильных двигателей транспортно-технологических машин и оборудования в условиях низких температур. Расчет термодинамические условия пуска автомобильных двигателей из холодного состояния. Система пуска энергетических установок современных машин. Конструкция и расчет.	
4	4	14	Средства облегчения пуска автомобильных двигателей в условиях низких температур. Тепловая подготовка автомобильных двигателем перед пуском. Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет. Режимы прогрева автомобильных двигателей. Хранение транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях. Оборудование стоянок безгаражного хранения Т и ТТМО.	
5	5	14	Условия движения транспортных машин по снежной целине. Влияние конструктивных особенностей ТМ на ее проходимость. Оценка проходимости ТМ в условиях движения по снежной целине. Преодоление ледяных переprav. Оценка несущей способности льда. Расчет допустимой массы ТМ при движении по ледяным переpravам.	
6	1-5	9	Контроль	
Итого:		79		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

информационные технологии – использование электронных образовательных ресурсов, размещенных в системе EDUCON;

работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности;

case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

ролевые игры - ролевая имитация обучающимися реальных ситуаций деловой коммуникации.

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом не предусмотрена.

## 7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Задания по контрольной работе должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-91 (ИСО 5966-82). Страницы текста должны соответствовать формату А4 (210 × 297 мм).

Текст заданий должен быть выполнен на одной стороне листа с применением компьютерных устройств. При использовании персонального компьютера рекомендуется использовать среду Windows, редактор Word. Параметры документа следующие: интервал – 1,5, кегль (размер) – 14, шрифт – Times New Roman. Функция переноса слов обязательна. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее – 20



мм. Нумерация страниц начинается со страницы, содержащей оглавление работы, и производится арабскими цифрами в правом верхнем углу листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но не нумеруется. В приложениях страницы не нумеруются. Иллюстрации, схемы, графики, таблицы, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц. Текст основной части работы может подразделяться на разделы и подразделы. Каждый раздел следует начинать с новой станицы. Разделы и подразделы должны иметь наименование - заголовки, в которых кратко отражается основное содержание текста. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными (заглавными) буквами и выделяются жирным шрифтом. Заголовки подразделов пишутся с абзаца строчными буквами, кроме первой – прописной и также выделяются жирным шрифтом. Сокращенное написание слов в заголовках не допускается. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой. Подчеркивание заголовков не допускается. Расстояние между заголовками раздела (подраздела) и последующим текстом должно быть равно одинарному межстрочному интервалу (10 мм), а расстояние между заголовком подраздела и последней строкой предыдущего текста – 2-м одинарным межстрочным интервалам (15 мм). Документы, бланки, фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы или сканированы. Построение диаграмм осуществляется с помощью специального редактора Word. В тексте не должно быть рисунков и таблиц без ссылок на них. Рисунки и таблицы располагаются в тексте сразу после ссылок на них. Рисунки должны иметь поясняющую надпись – название рисунка, которая помещается под ним. Рисунки обозначаются словом «Рис». Точка в конце названия не ставится. Рисунки следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы. Цифровой материал целесообразно оформлять в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен быть кратким и отражать содержимое таблицы. Над названием справа пишется слово «Таблица» с порядковым номером арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей контрольной работы. Тематический заголовок пишут строчными буквами, кроме первой прописной. В конце заголовка точку не ставят. Таблицу следует размещать так, чтобы ее можно было читать без поворота работы или же с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе таблицы, на следующей странице повторяют ее шапку и над ней помещают надпись «Продолжение табл.» с указанием номера. Если шапка таблицы громоздкая, то вместо нее с перенесенной части в отдельной строке помещают номер граф. Приложение оформляется как продолжение основной части задания, располагается в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный жирным шрифтом. В правом верхнем углу под заголовком прописными буквами печатается слово «Приложение». Нумерация разделов, пунктов, таблиц в каждом приложении своя.

## 7.2. Тематика контрольных работ.

### 0. Предпусковой разогрев двигателей.

1. Влияние технического состояния на топливную экономичность.
2. Подготовка подвижного состава к зимней условиям эксплуатации.
3. Влияние зимних условий эксплуатации на долговечность шин.
4. Причины затрудненного пуска двигателей при низких температурах.
5. Влияние зимних условий эксплуатации на топливную экономичность.
6. Особенности технической эксплуатации автомобилей при низких температурах.
7. Пуск двигателей без предварительного обогрева.
8. Выбор средств и способов безгаражного хранения автомобилей.
9. Классификация средств и методов безгаражного хранения автомобилей.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Устный и письменный опрос по темам лабораторных занятий	0-20
2	Выполнение контрольной работы	0-30
3	Экзамен	0-50
	ВСЕГО	0-100

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>

Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор №09-11/21 от 14.10.2021 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)

Гражданско-правовой договор №8232 от 18.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «ЭБС ЛАНЬ» [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)

Гражданско-правовой договор №7506 от 20.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

Гражданско-правовой договор №7508 от 23.08.2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.ugait.ru](http://www.ugait.ru)

Гражданско-правовой договор № 7503 от 17.08.2021 на предоставление доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Политехресурс» <http://www.studentlibrary.ru>

Гражданско-правовой договор №7507 от 26.08.2021 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <https://www.book.ru>

Договор №7505 от 16.08.2021 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus
2. Microsoft Windows

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1.	-	Проекционное оборудование, ПК

#### **11. Методические указания по организации СРС**

- 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.
- 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях

Код, направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1	Знать: правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств (ПКС-1.1.31)	Не знает: правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Знает частично: правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Знает хорошо (может допускать незначительные ошибки): правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Знает хорошо и в полном объеме: правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств
	Уметь: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств (ПКС-1.1.У1)	Не умеет: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Умеет под руководством преподавателя: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Умеет в большинстве случаев самостоятельно: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Умеет самостоятельно: применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния наземных транспортно-технологических средств
	Владеть: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по поддержанию и	Не владеет: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по поддержанию и	Владеет частично: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по	Владеет хорошо: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по	Владеет свободно: правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по











**КАРТА****обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях

Код, направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 204 с.	неограниченный доступ	14	100	-
2.	Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 261 с.	неограниченный доступ	14	100	-
3.	Хижняков В.И. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ. КОРРОЗИОННОЕ РАСТРЕСКИВАНИЕ. Учебное пособие для прикладного бакалавриата // М.:Издательство Юрайт 262с. ISBN:978-5-534-01441-9	неограниченный доступ	14	100	+
4.	Северцев Н. А. ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ В ОТРАБОТКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата // М.:Издательство Юрайт 435с. ISBN:978-5- 534-07531-1	неограниченный доступ	14	100	+

Заведующий выпускающей кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин \_\_\_\_\_ Р.А. Зиганшин

«30» \_\_\_ 08 \_\_\_ 2021 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
Техническая эксплуатация автотранспортных средств в особых условиях  
на 2022/ 2023 учебный год**

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес

доцент кафедры ЭТТМ, доцент, канд. тех. наук \_\_\_\_\_ /Зиганшин Р.А..  
(должность, ученое звание, степень) (подпись)

Дополнения и изменения в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин \_\_\_\_\_ Р.А. Зиганшин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин \_\_\_\_\_ Р.А. Зиганшин

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.