

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 11:47:31
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Кафедра «Транспортные и технологические системы»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

Н.С. Захаров

« 31 » 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Эксплуатационные материалы
направление: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы
профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
квалификация: бакалавр
форма обучения: заочная
курс: 3
семестр: 5

Аудиторные занятия 24 час, в т.ч.:

Лекции – 14 часов

Практические занятия – - часов

Лабораторные занятия – 10 часов

Самостоятельная работа – 156 часов, в т.ч.:

Курсовая работа – - семестр

Контрольная работа – - 5 семестр

Зачёт – - семестр

Экзамен – 5 семестр

Общая трудоемкость 180 часов/5 зач.ед

Тюмень 2015

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (НТК), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 N 162 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.03.2015 N 36535). Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы».

Протокол № 1 «31» августа 2015 г.

Заведующий кафедрой _____

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ТТС _____ Ш.М. Мерданов
«31» августа 2015 г.

Рабочую программу разработал:

Казакова Н.В., к.т.н., доцент
доцент кафедры «Транспортные и технологические системы»
e-mail: kazakovanv@tyuiu.ru

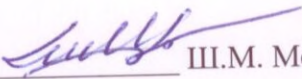
Дополнения и изменения к рабочей учебной программе

на 2016/ 2017 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Дополнений и изменений нет

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТТС. Протокол от «30» августа 2016г. № 1

Заведующий кафедрой ТТС  Ш.М. Мерданов

«30» августа 2016г.

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2017/2018 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. Подраздел «Базы данных информационно-справочные и поисковые системы» дополнить: без изменений.
2. Раздел «Материально-техническое обеспечение дисциплины» без изменений

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»
Протокол от «31» августа 2017г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

На 2018/2019 учебный год

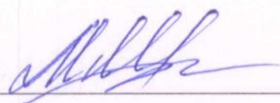
Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

1. На титульном листе название «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить на «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2018г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2019/2020 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. На титульном листе председатель СПН заменить на председатель КСН

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «30» августа 2019г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе**

На 2020/2021 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

1. Дополнений и изменений нет.

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2020 г. №1

Заведующий кафедрой ТТС



Ш.М. Мерданов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины

Освоение студентами знаний и приобретение навыков в повышении эффективности использования эксплуатационных материалов и топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации и обслуживании технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины).

1.2. Задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен овладеть следующими техническими вопросами:

- номенклатура эксплуатационных материалов и их назначение;
- взаимозаменяемость с зарубежными аналогами;
- различие минеральных и синтетических смазочных материалов;
- альтернативные топлива;
- нормирование расхода топлива и смазочных материалов;
- отчетная и нормативно-техническая документация по топливу, маслам, смазкам и специальным жидкостям при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин;
- правила транспортирования, хранения, рационального использования эксплуатационных материалов;
- правила утилизации отработанных материалов;
- клеи и герметики, технология использования их при ремонте;
- технологии и области применения средств защиты от коррозии, средств для мойки, очистки, окраски и ухода за лакокрасочными покрытиями;
- экономия топливно-энергетических ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к вариативной части дисциплинам по выбору студента блока Б.1 подготовки бакалавра направления 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

Для успешного освоения дисциплины «эксплуатационные материалы» необходимо изучение дисциплин: Физика, Химия, Технология конструкционных материалов.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Основы эксплуатации и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, Сервис и диагностика наземных транспортно-технологических машин, Машины для строительства и содержания дорог.

Знания, полученные обучающимися, и компетенции, формируемые при изучении дисциплины могут быть использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Номер/ индекс компетен- ций	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	обладает способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять	основные термины и определения методики научных исследований	использовать современные методики формулировки цели и задач исследований;	навыками формулировки цели и задач исследований; проведения критериальной

	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки		использовать основы критериального анализа	оценки и факторного анализа
ОПК-2	обладает способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	основы теории познания, современные методики проведения исследований и методы оценки эффективности их результатов; правила оформления результатов исследований	применять методы моделирования для проведения исследований	навыками проведения исследований в составе коллектива; оформления результатов исследовательской деятельности
ОПК-4	обладает способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	основные термины, понятия, законы математики, естественных, гуманитарных и экономических дисциплин, методы математического и компьютерного моделирования	применять методы математического, экономического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях; применять физико-математический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; проводить технико-экономическое обоснование принимаемых решений	навыками решения прикладных технических задач с использованием основных положений математики, естественных, гуманитарных и экономических наук
ОПК-7	обладает способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	сущность и значение информации в развитии общества; современные информационные технологии; принципы индексации,	оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные	навыками соблюдения требований информационной безопасности; навыками использования компьютера как средства

	<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>расположения информации в глобальных и локальных сетях; основы теории численных методов решения прикладных задач механики, принципы построения современных компьютерных программных комплексов</p>	<p>источники, расположенные в Интернете</p>	<p>управления информацией; навыками поиска информации, навыками размещения информации на сайте</p>
<p>ПК-5</p>	<p>обладает способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>существующие виды нормативных документов на проекты, их элементы и сборочные единицы</p>	<p>составлять реестр необходимой нормативно-регламентирующей документации</p>	<p>навыками подготовки отдельных видов проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p>
<p>ПК-8</p>	<p>обладает способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>составляющие технологических процессов для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин; методики выбора технологического оборудования, принципы и методы их оптимизации</p>	<p>разрабатывать отдельные этапы технологических процессов</p>	<p>практическими навыками по разработке технологической документации</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Содержание тем
1.	Введение.	Цель и задачи дисциплины. Роль химмотологии в повышении надежности, долговечности и экономичности работы. Основные направления химмотологии. Классификация эксплуатационных материалов. Использование эксплуатационных материалов в условиях Севера. Вклад Российских ученых в формирование и развитие основных положений дисциплины.
2.	Бензины автомобильные.	Назначение и требования к бензинам. Свойства бензина, определяющие его качество. Ассортимент бензинов. Применяемость бензинов при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин.
3.	Дизельные топлива.	Назначение и требования к дизельному топливу. Свойства дизельного топлива, определяющие его качество. Ассортимент дизельного топлива. Применяемость дизельного топлива при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин.
4.	Газообразные топлива.	Общие сведения о газообразном топливе. Характеристики газообразного топлива и возможность использования сжиженных и сжатых газов при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин. Особенности применения газообразного топлива.
5.	Перспективные топлива для двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	Общая характеристика и свойства. Области применения перспективного топлива.
6.	Топливо котельно-печное.	Свойства жидкого котельно-печного топлива. Ассортимент котельно-печного топлива и его характеристики. Рекомендации по применению топлива.
7.	Масла.	Масла моторные, трансмиссионные, специальные и различного назначения. Эксплуатационные требования, предъявляемые к маслам. Классификация масел. Условные обозначения. Показатели качества. Применяемость масел при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин.
8.	Пластичные смазочные материалы (пластичные смазки).	Назначение и требования к пластичным смазкам. Основные типы современных смазок. Основные свойства смазок и методы их оценки. Ассортимент пластичных смазок. Применение пластичных смазок в типовых узлах трения строительных, дорожных и коммунальных машин.
9.	Консервационные материалы.	Классификация и характеристика изделий, подлежащих консервации. Назначение и требования к консервационным

		материалам. Классификация консервационных материалов. Основные свойства консервационных материалов. Способы защиты строительных, дорожных и коммунальных машин при хранении.
10.	Технические жидкости.	Охлаждающие, пусковые, тормозные, амортизационные и промывочные жидкости. Назначение и ассортимент, основные свойства и применение технических жидкостей при эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин.
11.	Методы контроля качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	Изменение качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации и его контроль. Паспорт качества. Основные показатели качества топлив и смазочных материалов, подлежащих контролю. Виды анализов, периодичность проведения, место отбора проб на анализы. Методы и приборы для контроля качества топлива и смазочных материалов.
12.	Методы восстановления качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	Основные технологические процессы и методы восстановления качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. Характеристики фильтрующих элементов и сепараторов.
13.	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов.	Основные положения по нормированию расхода топлива для строительных, дорожных и коммунальных машин. Классификация и состав норм расхода топлива. Порядок и требования опытной проверки индивидуальных норм. Методики расчета индивидуальных и групповых норм расхода топлива, масел и смазок. Нормы расхода моторных масел, технических жидкостей и консервационных материалов.
14.	Экономия топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации машин и борьба с потерями.	Основные направления снижения расхода топлива и смазочных материалов. Влияние технического состояния машин на расход топлива и смазочных материалов. Сокращение потерь топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при их транспортировании, хранении и заправке. Порядок сбора отработанных масел. Нормы естественных потерь топлива и масел.
15.	Учет топлива и смазочных материалов.	Способы измерения и учет топлива и масел. Организация учета. Ответность по использованию топлива и смазочных материалов.
16.	Склады для топлива и смазочных материалов и оборудование для хранения, транспортирования и выдачи.	Характеристики и устройство типовых складов для топлива и смазочных материалов. Эксплуатация складов. Автоцистерны. Топливозаправщики. Маслозаправщики. Специальное оборудование.
17.	Средства для мойки и	Общие сведения о загрязнениях деталей строительных,

	очистки.	дорожных и коммунальных машин. Синтетические моющие средства и свойства их растворов. Кислые составы и технология их применения. Органические растворители и растворяюще-эмульгирующие средства. Область применения различных моющих средств.
18.	Лакокрасочные материалы.	Классификация лакокрасочных материалов. Их компоненты и свойства. Рекомендации по применению.
19.	Прочие эксплуатационные материалы.	Пластические массы. Резины. Силикатные материалы. Клеи и герметики. Их классификация, состав, характеристики и область применения. Технология использования при эксплуатационном ремонте.
20.	Охрана труда и пожарная безопасность.	Основные положения техники безопасности при работе с различными эксплуатационными материалами. Классификация топлива и смазочных материалов по степени огнеопасности. Токсическое воздействие нефтепродуктов на человека.

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Машины для строительства и содержания дорог	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Основы эксплуатации и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования	+	+			+	+	+	+	+	+								+	+	
3	Сервис и диагностика наземных транспортно-технологических машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+

4.3. Разделы (модули), темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час	Лаб. зан., час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
1.	Введение.	1	-	1	15	17
2.	Бензины автомобильные.	1	-	1	15	17

3.	Дизельные топлива.	1	-	1	15	17
4.	Газообразные топлива.	1	-	1	15	17
5.	Перспективные топлива для двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	1	-	1	15	17
6.	Топливо котельно-печное.	1	-	1	15	17
7.	Масла.	1	-	1	15	17
8.	Пластичные смазочные материалы (пластичные смазки).	1	-	1	15	17
9.	Консервационные материалы.	1	-	1	15	17
10.	Технические жидкости.	1	-	1	15	17
11.	Методы контроля качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	1	-	-	2	3
12.	Методы восстановления качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	1	-	-	2	3
13.	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов.	1	-	-	1	2
14.	Экономия топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации машин и борьба с потерями.	1	-	-	1	2
Итого:		14	-	10	156	180

4.4 Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы организации учебного процесса
1	Введение.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7 ПК-5, ПК-8,	лекция-визуализация
2	Бензины автомобильные.	1		лекция-визуализация
3	Дизельные топлива.	1		лекция-визуализация
4	Газообразные топлива.	1		лекция-визуализация
5	Перспективные топлива для двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	1		лекция-визуализация
6	Топливо котельно-печное.	1		лекция-

				визуализация
7	Масла.	1		лекция- визуализация
8	Пластичные смазочные материалы (пластичные смазки).	1		лекция- визуализация
9	Консервационные материалы.	1		лекция- визуализация
10	Технические жидкости.	1		лекция- визуализация
11	Методы контроля качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	1		лекция- визуализация
12	Методы восстановления качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	1		лекция- визуализация
13	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов.	1		лекция- визуализация
14	Экономия топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации машин и борьба с потерями.	1		лекция- визуализация
	Итого:	14		

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Тема лабораторного занятия	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1,2	Определение фракционного состава нефтепродуктов	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7 ПК-5, ПК-8	практика репродуктивный
2	1,2	Определение плотности нефтепродуктов	1		практика репродуктивный
3	1,7,8	Определение вязкости нефти	1		практика репродуктивный
4	2,3,20	Определение давления насыщенных паров бензина	1		практика репродуктивный
5	2,3,20	Определение температуры вспышки	1		практика репродуктивный
6	7,8	Определение пенетрации консистентных смазок	1		практика репродуктивный
7	7,8	Определение вязкостно-температурных свойств моторного масла	1		практика репродуктивный
8	7,8	Определения температуры каплепадения консистентных смазок	1		практика репродуктивный

9	10	Определение температуры замерзания и содержания гликоля в охлаждающих низкотемпературных жидкостях	1		практика репродуктивный
10	11,12, 15	Исследование качества тормозных жидкостей.	1		практика репродуктивный
Итого:			10		

4.6. Перечень самостоятельной работы

Таблица 7

№ раздела	Наименование самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1-2	Изучение тем по методическим указаниям, учебным пособиям, лекционным материалам: История возникновения промышленности эксплуатационных материалов; Условия эксплуатации строительных, дорожных и коммунальных машин; Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел	50		
3-20	Изучение тем по методическим указаниям, учебным пособиям, лекционным материалам: Современные методы получения топлив и масел Современные методы и способы оценки качества топливно-смазочных материалов Современные методы и способы оценки качества топливно-смазочных материалов	50	Тестирование, устный опрос	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7 ПК-5, ПК-8,
	Изучение тем по методическим указаниям, учебным пособиям, лекционным материалам: Твердые топлива Организация заправки и смазки машин на месте их использования Моральное и материальное стимулирование экономного расходования топливно-смазочных материалов Требования к специалистам, занимающимся хранением и выдачей топливно-смазочных материалов	20		
	Контрольная работа	20	Устная защита	
1-3	Индивидуальные консультации студентов в течении семестра	10	-	

1-3	Консультации в группе перед экзаменом	6	-	
	Итого:	156		

4.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

4.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольные работы должны соответствовать тематике дисциплины «Двигатели внутреннего сгорания, автомобили и тракторы» и выполняются в виде письменных работ в соответствии с темами, выданными преподавателем.

Темы контрольных работ:

1. Изучение паспортов качества на различные марки бензинов и оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
2. Изучение паспортов качества на различные марки дизельных топлив и оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
3. Изучение паспортов качества на различные марки моторных масел и оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
4. Изучение паспортов качества на различные марки трансмиссионных масел и оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
5. Изучение паспортов качества на различные марки пластичных смазок оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
6. Изучение паспортов качества на различные марки специальных жидкостей оценка по паспорту их эксплуатационных свойств.
7. Изучение видов конструкционно-защитных материалов и особенностей их применения в автомобилях.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рейтинговая система оценки по дисциплине «Эксплуатационные материалы» направления 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы.

Таблица 8

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	Итого
20	30	50	100

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10	1-4
2	Тестирование	0-10	5-6
	ИТОГО	0-20	
4	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10	7-9
	Тестирование	0-20	10,11
	ИТОГО	0-30	
	Выполнение и защита лабораторных работ	0-20	12-15
6	Тестирование	0-30	16,17
	ИТОГО	0-50	
	ВСЕГО	0-100	

Перевод 100-балльной шкалы в пятибалльную осуществляется следующим образом:

91 до 100 баллов – «отлично»

76 до 90 баллов – «хорошо»

61 до 75 баллов – «удовлетворительно»

60 баллов и менее – «неудовлетворительно»

/ «зачет» - 61... 75;

/ «незачет» - менее 60.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы		
№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tsogu.ru/
Материально-техническое обеспечение дисциплины		
Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийное оборудование (лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows. Microsoft Office Professional Plus)	1	для проведения лекций
Учебно-наглядные пособия или раздаточный материал по изучаемой дисциплине	1	для проведения лабораторных/практических занятий

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Эксплуатационные материалы
 Кафедра транспортных и технологических систем
 Код, направление 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»


Форма обучения:
 заочная: курс 3, семестр 5;

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	1. Анিকেев В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст]: учебное пособие / В. В. Анিকেев, М. В. Шестакова, А. С. Кревер ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 188 с. : граф., табл. - ISBN 978-5-9961-0845-9 : 230.00 р 2.	2014	УП	Л, ЛР	35+ЭР*	25	100	БИК	ПБД*

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	Эксплуатационные материалы	лекции, практические и лабораторные работы	УП	заявка в БИК	2020

Зав. кафедрой ТТС  Ш. М. Мерданов
 « 30 » 08 2019 г.

Директор БИК  Д. Х. Каюкова
 « ____ » 2019 г.

