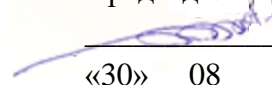


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Н.С. Захаров

«30» __08__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц**

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 «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц»

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: приобретение у студентов знаний о деятельности дорожной службы и формирование у них навыков инженерного анализа условий работы дорог и движения автотранспортных средств.

Задачи дисциплины:

- углубление теоретической подготовки студентов в области анализа взаимосвязей всех элементов поддержания работоспособности автомобилей, в частности технической эксплуатации автомобильных дорог и городских улиц;
- формирование у студентов научного подхода к вопросам технической эксплуатации автомобильных дорог.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание методов проектирования технических объектов, систем и технологических процессов;

умение оценивать эффективность проектированию технических объектов, систем и технологических процессов;

владение навыками проектирования технических объектов, систем и технологических процессов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Технология диагностирования автотранспортных средств», «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» и служит основой для освоения дисциплин «Организация технического сервиса».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Знает основные законы функционирования экономики. (31) Умеет пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики. (У1) Владеет основными законами и закономерностями функционирования экономики(В1)
	УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знает, как применить экономические знания при выполнении практических задач. (32) Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач. (У2) Владеет навыками применения экономических знаний при решении практических задач. (В2)
	УК-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знает основные положения и методы из экономических наук. (33) Умеет подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче. (У3) Владеет навыками подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче.

		(B3)
<p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p>	<p>ОПК-2.1. Планирует потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов</p>	Знать промышленного материала, необходимого для составления рабочих проектов (34)
		Уметь планировать потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов (У4)
		Владеть навыками планирования потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов (B4)
	<p>ОПК-2.2. Использует навыки сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы</p>	Знать способы сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы (35)
		Уметь производить сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы (У5)
		Владеть навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы (B5)
	<p>ОПК-2.3. Понимает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов</p>	Знать методы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов (36)
		Уметь оценивать эффективность проектированию технических объектов, систем и технологических процессов (У6)
		Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и технологических процессов (B6)
	<p>ОПК-2.4. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные</p>	Знать требования к рабочему проекту при выполнении технологических процессов (37)
		Уметь анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносить корректировку в проектные данные (У7)
		Владеть навыками составления рабочего проекта, при выполнении технологических процессов (B7)
	<p>ОПК-2.5. Оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам</p>	Знать методики оценки сходимости результатов расчёта (38)
		Уметь оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам (У8)
		Владеть навыками оценивания сходимости результатов расчетов, получаемых по различным методикам (B8)
	<p>ОПК-2.6. Имеет навыки работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ</p>	Знать информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в области профессиональной деятельности (39)
		Уметь применять информационно-коммуникационные технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности (У9)
		Владеть технологией информационно-коммуникационного общения для

		демонстрации результатов при решении задач профессиональной деятельности (В9)
	ОПК-2.7. Имеет навыки оперативного выполнения требований рабочего проект	Знать особенности выполнения проектной деятельности (З10)
		Уметь оперативно выполнять требования рабочего проекта (У10)
		Владеть навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта (В10)

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	5/9	8	8	-	92	зачёт

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	Введение	2	2	-	21	26	УК-10.1. УК-10.2. УК-10.3. ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3. ОПК-2.4. ОПК-2.5. ОПК-2.6. ОПК-2.7.	Устный и письменный опрос, тестирование, собеседование, типовой расчёт
2	2	Транспортные качества автомобильных дорог	2	2	-	21	26		
3	3	Элементы дорог	2	2	-	21	26		
4	4	Поддержание транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог	2	2	-	21	26		
5	Зачёт		-	-	-	4	4		
Итого:			8	-	8	88	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Введение. Общие сведения об автомобильных дорогах. Классификация автомобильных дорог.

Раздел 2. Транспортные качества автомобильных дорог. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие транспортную работу. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие технико-эксплуатационные качества дорожной одежды и земляного полотна. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие состояние АД и эффективность транспортной работы.

Раздел 3. Элементы дорог. Основные элементы поперечного профиля дороги. Виды дорожных одежд. Элементы плана дороги. Основные элементы продольного профиля дороги.

Раздел 4. Поддержание транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог. Зимнее содержание автомобильных дорог в России и за рубежом (анализ достоинств и недостатков). Особенности проезда и требования к состоянию автомобильных дорог. Способы борьбы со снежными заносами и зимней скользкостью.

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	Общие сведения об автомобильных дорогах. Классификация автомобильных дорог.
2	2	2	Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие транспортную работу. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие технико-эксплуатационные качества дорожной одежды и земляного полотна. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие состояние АД и эффективность транспортной работы.
3	3	2	Основные элементы поперечного профиля дороги. Виды дорожных одежд. Элементы плана дороги. Основные элементы продольного профиля дороги.
4	4	2	Зимнее содержание автомобильных дорог в России и за рубежом (анализ достоинств и недостатков). Особенности проезда и требования к состоянию автомобильных дорог. Способы борьбы со снежными заносами и зимней скользкостью
Итого:		8	

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Наименование практической работы
		ЗФО	
1	1-4	2	Определение парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог
2	1-4	2	Оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги
3	1-4	2	Оценка пропускной способности дороги
4	1-4	2	Дорожные одежды
Итого:		10	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ЗФО		
1	1	21	Общие сведения об автомобильных дорогах. Классификация автомобильных дорог.	Подготовка к практическим работам, выполнение контрольной работы.
2	2	21	Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие транспортную работу. Транспортно-эксплуатационные показатели АД, характеризующие технико-эксплуатационные качества дорожной одежды и земляного полотна. Транспортно-эксплуатационные	

			показатели АД, характеризующие состояние АД и эффективность транспортной работы.	
3	3	21	Основные элементы поперечного профиля дороги. Виды дорожных одежд. Элементы плана дороги. Основные элементы продольного профиля дороги.	
4	4	21	Зимнее содержание автомобильных дорог в России и за рубежом (анализ достоинств и недостатков). Особенности проезда и требования к состоянию автомобильных дорог. Способы борьбы со снежными заносами и зимней скользкостью	
5	1-4	4	Контроль	
Итого:		88		

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

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнению контрольных работ.

Контрольная работа по дисциплине включает в себя следующие основные разделы:

Задание к контрольной работе (1 стр.),

Содержание работы с указанием разделов, параграфов и нумерацией страниц (1 стр.),

Введение (до 1 стр.),

1 Вопрос: Теоретическая часть,

2 Вопрос: Теоретическая часть,

б) Выводы и рекомендации (1-2 стр.),

Список использованной литературы.

Общие рекомендации по разделам при выполнении контрольной работы следующие:

1. Задание к контрольной работе. Необходимо привести исходное задание, содержащееся в Вашем варианте с обязательным указанием номера варианта.

2. Содержание работы.

Включает рекомендуемые к рассмотрению по каждой теме вопросы.

3. Введение.

Описывается актуальность исследуемой в контрольной работе темы, дается краткая характеристика рассматриваемых вопросов.

4. Теоретическая часть.

В данном разделе контрольной работы необходимо провести анализ исследуемого вопроса, используя учебные пособия по курсу, специальную и периодическую литературу (список некоторых источников приведен в разделе 7 данного методического пособия), при этом необходимо охарактеризовать позиции различных авторов по рассматриваемой проблеме, а также обосновать свою точку зрения.

5. Выводы и рекомендации.

Приводятся краткие выводы по работе, включая практическую и теоретическую часть. Также обобщаются рекомендации, разработанные в предыдущем разделе.

6. Список использованной литературы.

Приводятся сведения об источниках, использованных в процессе подготовки контрольной работы, которые должны включать следующие данные в алфавитном порядке: Ф.И.О. автора; наименование публикации; место и название издательства; год издания.

Наличие всех вышеприведенных разделов в работе является обязательным.

7.2. Тематика контрольных работ.

Вариант 0

1. Оценка удобства и безопасности движения по периодам года;
2. Оценить степень опасности прямолинейного участка автомобильной дороги третьей категории с шириной проезжей части 5,5 м и шириной укрепленных обочин 0,5 м. Видимость в плане составляет 70 м. Участок дороги имеет два пересечения, одно из которых с дорогой третьей категории, другое – с дорогой местного значения четвертой категории. Видимость пересечений 60-40 м. Ближайший населенный пункт находится на расстоянии 300 м от исследуемого участка. Степень опасности участка дороги необходимо оценить с учетом изменений по сезонам года, а также определить ожидаемое количество ДТП.

Вариант 1

1. Классификация зданий и сооружения на автомобильных дорогах;
2. Рассчитать количество машин для патрульной снегоочистки участка дороги общегосударственного значения протяженностью 50 км с среднесуточной интенсивностью движения 2300 авт/сут. Дорога находится в третьей зоне трудности снегоборьбы и проходит по лесному массиву.

Вариант 2

1. Охрана природы при эксплуатации дорог;
2. Рассчитать количество машин для патрульной снегоочистки участка дороги районного значения протяженностью 70 км с среднесуточной интенсивностью движения 1020 авт/сут. Дорога находится в четвертой зоне трудности снегоборьбы и проходит по лесному массиву.

Вариант 3

1. Причины ДТП и меры, повышающие безопасность движения;
2. Рассчитать количество машин для патрульной снегоочистки участка дороги федерального значения протяженностью 50 км с среднесуточной интенсивностью движения 7800 авт/сут. Дорога находится во второй зоне трудности снегоборьбы на открытом участке местности.

Вариант 4

1. Защита и расчистка дорог от оползней, обвалов, снежных отложений и лавин;
2. Оценить степень опасности прямолинейного участка автомобильной дороги третьей категории с шириной проезжей части 4,5 м и шириной укрепленных обочин 0,5 м. Видимость в плане составляет 50 м. Участок дороги имеет два пересечения, одно из которых с дорогой третьей категории, другое – с дорогой местного значения четвертой категории. Видимость пересечений более 60 м. Ближайший населенный пункт находится на расстоянии 500 м от исследуемого участка. Степень опасности участка дороги необходимо оценить с учетом изменений по сезонам года, а также определить ожидаемое количество ДТП.

Вариант 5

1. Влияние климатических факторов на скорость движения;
2. Оценить степень опасности участка автомобильной дороги второй категории с радиусом кривых в плане 100 м. Ширина проезжей части – 7,5 м, ширина укрепленных обочин – 2 м. Видимость в плане составляет 50 м. Длина прямых участков до 5 км. Имеется одно пересечение в одном уровне с дорогой третьей категории и одно – с дорогой второй категории, кроме того к дороге примыкают три внутренние дороги близлежащих совхозов. Видимость

пересечения в одном уровне до 30 м. Степень опасности участка дороги необходимо оценить с учетом изменений по сезонам года, а также определить ожидаемое количество ДТП.

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 практических занятий	0-20
2	Выполнение контрольной работы	0-30
3	Зачёт	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

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

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.urait.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.	<ul style="list-style-type: none"> - разрез автомобиля с колесной формулой 4x4 ВАЗ-2121 «Нива», - разрезы двигателей ЗМЗ-21 и ЗМЗ-66, - разрезы узлов и агрегатов: трехвальные и двухвальные КП; КП с двойным сцеплением; РК: ГАЗ-66, корейского внедорожника с несимметричным дифференциалом и цепным приводом на передний мост; ведущий мост автомобиля «Газель»; редуктор двойной центральной ГП; редукторы одинарных ГП; дифференциалы: конические симметричные, ци-линдрический симметричный автомобиля «Татра», несимметричный РК Урал, повышенного трения ГАЗ-66; синхронизаторы: ВАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, КамАЗ, МАЗ; карданные шарниры: простые асинхронные, синхронные: с делительными канавками 4-х и 6-ти шариковые, Ле-бро, - детали узлов и агрегатов; - макеты узлов и агрегатов; - насосы: центробежные одно и многосекционные, аксиально-поршневые с наклонным блоком и наклонным диском; шестеренные с внешним и внутренним зацеплением; пла-стинчатые; коловратные и т.д. 	<p>Проекционное оборудование, ПК</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим работам.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц

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.	Солодкий А.И., Горев А.Э., Бондарева Э.Д. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. Учебник и практикум для академического бакалавриата // М.:Издательство Юрайт 290с. ISBN:978-5-534-00634-6	неограниченный доступ	14	100	+
2.	Бондарева, Э. Д. Метеорология: дорожная синоптика и прогноз условий движения транспорта: учебник для вузов / Э. Д. Бондарева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 106 с.	неограниченный доступ	14	100	+
3.	Бабокин, Г. И. Основы функционирования систем сервиса. В 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 423 с.	неограниченный доступ	14	100	+
4.	Эртман, Ю.А. Организация дорожного движения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю.А. Эртман. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 20 с.	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
Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц
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.