


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 07.05.2024 17:13:40  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

  
Н.С. Захаров  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Теория и конструкция наземных транспортно-технологических средств
специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
квалификация	инженер
программа	специалитет
форма обучения	Очная (5 лет)
курс	4
семестр	8

Аудиторные занятия	54 часа, в т.ч.:
лекции	18 часов
практические занятия	<i>не предусмотрены</i>
лабораторные занятия	36 часов
Самостоятельная работа	90 часов, в т.ч.:
Курсовая работа	<i>– не предусмотрена</i>
Расчётно-графические работы	<i>– не предусмотрены</i>
Контрольная работа	<i>– не предусмотрена</i>
Вид промежуточной аттестации:	
Зачёт	<i>– не предусмотрен</i>
Экзамен	<i>– 8 семестр</i>
Общая трудоемкость	<i>– 144 ч. (4 зач. ед.)</i>

Тюмень 2019

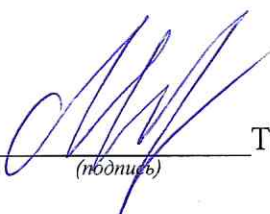
Рабочая программа стандарта по специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного от 11 августа 2016 г. №1022 Министерства науки РФ.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы».

Протокол № 1 от «20» 08 2019 г.

Заведующий кафедрой  Ш.М. Мерданов  
(подпись)

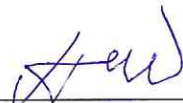
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров  
(подпись)

«30» 08 2019 г.

**Рабочую программу разработал:**

А.Л.Егоров

к.т.н., доцент кафедры Транспортных и технологических систем 

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

**Теория и конструкция наземных транспортно-технологических средств**

на 2020/2021 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

В 2020/2021 учебном году изменения в рабочую программу по дисциплине «Теория и конструкция наземных транспортно-технологических средств» не вносились

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес

Доцент кафедры ТТС, к.т.н., доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

А.Л.Егоров

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «ТТС». Протокол от «31» 08 2020г. № 1

Заведующий кафедрой   
(подпись) Ш.М. Мерданов

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы  
«Подъемно-транспортные,  
строительные, дорожные  
средства и оборудование»

  
(подпись)

Т.М. Мадьяров

«31» 08 2020г.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – формирование системы знаний в области устройства и принципов действия машин, методологии проектирования, теории и расчета строительных, дорожных и коммунальных машин.

Основные задачи дисциплины:

- сформировать понимание о влиянии конструктивных особенностей машин различного назначения на их эксплуатационные свойства;
- теоретически и практически освоить методы определения показателей качества, эксплуатационных и потребительских свойств машин для оценки их эффективности в эксплуатации.
- сформировать навыки в области применения конструкторской и эксплуатационной документации и терминологии при решении профессиональных задач.
- использовать полученные данные для определения и улучшения показателей качества и эффективности машин.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части блока Б.1. Дисциплина подготавливает к изучению дисциплин: Машины для строительства и содержания дорог, Машины для земляных работ, Грузоподъемные машины.

### 3. Результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПСК-2.1

В результате освоения содержания дисциплины обучающиеся должны уметь самостоятельно анализировать и принимать решения, направленные на улучшение показателей эксплуатационных свойств машин отрасли на этапах их создания и эксплуатации и использовать полученные знания при проектировании машин, механизмов и приспособлений, а также для совершенствования методов теоретических исследований и испытаний машин.

#### 1 Определение, содержание и основные характеристики компетенций

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-8	способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний
ПСК-2.1	способность анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации строительных работ	критически анализировать технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ П/п	Наименование Раздела Дисциплины	Содержание Раздела Дисциплины
1	2	3
1.	1.МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ	ВВЕДЕНИЕ. Введение. Общая классификация машин для земляных работ. Основные тенденции развития МЗР.
2.		ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С ГРУНТОМ. Способы разрушения грунтов при разработке. Сопротивление грунтов копанью. Основные закономерности и особенности резания грунтов. Различные способы расчета сил резания грунтов. Расчет сил копания по силам резания.
3.		ОДНОКОВШОВЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ. Классификация одноковшовые экскаваторы (ЭО). Конструктивные схемы, процессы работы и условия применения рабочего оборудования ЭО с гибкой подвеской и гидрофицированных ЭО. Основные элементы конструкций: стрела, рукоять, ковш, поворотная платформа, ходовое оборудование. Основы теории производительности ЭО.
4.		МНОГОКОВШОВЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ. Общие сведения и область применения в строительстве. Классификация. Многоковшовые цепные траншекопатели и роторные траншейные экскаваторы: кинематические особенности рабочего процесса, конструктивные особенности, общий расчет. Многоковшовые экскаваторы поперечного резания: технологические особенности рабочего процесса, конструкции, особенности общего расчета. Общие сведения о роторных поворотных экскаваторах.
5.		СКРЕПЕРЫ. Общие сведения. Классификация. Особенности взаимодействия скреперного ковша с грунтом. Производительность. Конструкции. Общий расчет.
6.		БУЛЬДОЗЕРЫ. Общие сведения. Классификация. Конструкции. Особенности общего расчета.
7.		АВТОГРЕЙДЕРЫ. Общие сведения. Классификация. Области применения. Особенности рабочего процесса и взаимодействия рабочего органа с грунтом. Автоматизация рабочего процесса. Особенности взаимодействия колесного движителя с грунтом. Общий расчет.
8.	2.СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ. Законы измельчения материалов. Схемы дробильно-сортировочных установок. Схемы конструкций и анализ работы щековых дробилок. Определение расчетных нагрузок на элементы конструкции и мощности двигателя. Конусные, валковые, роторные и молотковые дробилки: особенности конструкции, область применения и общий расчет. Общие сведения о помоле материала. Классификация оборудования для помола каменных материалов.
9.		ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ. Назначение. Виды сортировки. Классификация оборудования. Схемы работы механических и вибрационных грохотов. Основные показатели грохочения. Основы расчета грохотов. Основы теории гидравлической классификации и воздушной

		сепарации строительных материалов. Состав оборудования и основные схемы дробильно-сортировочных установок.
1.	3. ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ	ВВЕДЕНИЕ Предмет и задачи раздела. Общие понятия об автомобильной дороге и дорожно-строительных материалах. Виды дорожно-строительных работ, применяемых машин и оборудования. Классификация машин. Основные этапы развития дорожного машиностроения в России и за рубежом.
2.		МАШИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ С ТВЕРДЫМ ПОКРЫТИЕМ Машины для постройки асфальтобетонных покрытий. Асфальтоукладчики. Классификация. Особенности расчетов. Машины и автоматизированные комплексы для постройки цементобетонных покрытий. Классификация. Профилировщики, бетонораспределители, машины для уплотнения и отделки покрытий, нарезчики швов: особенности конструкций, тяговый расчет, расчет мощности.
3.		МАШИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ С ОБЛЕГЧЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ. Машины и оборудование для строительства усовершенствованных дорожных покрытий облегченного типа. Классификация. Рабочий процесс машин. Методы определения сил сопротивления, мощности, особенности тягового расчета.
4.		МАШИНЫ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Машины для уплотнения дорожно-строительных материалов. Методы уплотнения. Классификация машин. Катки, трамбующие и виброуплотняющие машины: классификация, область применения, особенности конструкций, тяговые и мощностные расчеты.
1.	4. ДВС Автомобили и тракторы	Классификация и устройство двигателей.
2.		Рабочий процесс двигателя. Основные параметры и характеристики ДВС.
3.		Классификация и общее устройство автомобилей и тракторов.
4.		Классификация и устройство трансмиссии (сцепление, КПП, раздаточная коробка, ходоуменьшитель, карданная передача, дифференциал, главная передача).
5.		Ходовая часть. Остов. Подвеска. Движители. (Классификация и устройство).
6.		Рулевое управление. Тормозные системы. (Классификация и устройство).
7.		Электрооборудование, системы управления работой ДВС (классификация, устройство, принципы построения).
8.		Силы, действующие на автомобиль и трактор.
9.		Тяговая характеристика автомобиля и трактора.
10.		Тормозная динамика. Динамика разгона.
1.	5. ГПМ	Грузоподъемные машины. Обзор конструкций и характеристика ГПМ. Вклад российских ученых в развитие и дальнейшее совершенствование ГПМ. Область применения ГПМ. Классификация ГПМ. Основные механизмы и элементы ГПМ, их назначение. Основные характеристики и параметры ГПМ. Характеристики режимов работы ГПМ. Классификация сочетаний расчетных нагрузок.
2.		Элементы грузоподъемных машин. Грузозахватные

		приспособления. Крюки однорогие и двурогие: материал, способ изготовления с учетом низких температур севера Тюменской области и российского Севера, область применения. Выбор крюков по госту, расчет крюков. Крюковые подвески. Гибкие тяговые органы. Стальные проволочные канаты. Расчет и выбор канатов по правилам Полиспасты, их назначение. Типы полиспастов, схемы, расчетные зависимости для определения натяжения гибкого тягового органа. Назначение, конструкция, требования, предъявляемые к тормозам.
3.		<u>Привод ГПМ.</u> Классификация и характеристика приводов ГПМ. ГПМ с электрическим, пневматическим, гидравлическим и комбинированным приводами. Ручной привод механизмов ГПМ. Область применения, расчетные зависимости и методика расчета. Управление работой ГПМ.
4.		<u>Строительные краны.</u> Конструкция и расчет лебедки. Строительные подъемники. Классификация и общая характеристика. Расчет строительных подъемников. Передвижные краны мостового типа. Классификация, типы, область применения. Основные элементы кранов и их конструкция. Башенные краны. Классификация, типы, базовые параметры. Краны с поворотной стрелой и поворотной башней. Конструкция основных узлов.
5.		Самоходные стреловые поворотные краны. Классификация, типы, базовые параметры. Области применения. Силовое оборудование, механизмы и рабочее оборудование самоходных кранов.

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

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых					
		1	2	3	4	5	СРС
1	Машины для строительства и содержания дорог,	1		3			СРС
2	Машины для земляных работ,	1	2		4		СРС
3	Грузоподъемные машины				4	5	СРС

#### 4.3. Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции, час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
1	МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ	3	-	7	18	28
2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	3	-	7	18	28
3	ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ	4	-	7	18	29
4	ДВС, автомобили и тракторы	4	-	7	18	29
5	ГПМ	4	-	8	18	30
	<b>Всего</b>	18	-	36	90	144

#### 4.4. Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость, час.	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ	3	ПК-8 ПСК-2.1	Лекция визуализация в PowerPoint
2	2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	3		Лекция визуализация в PowerPoint
3	3	ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ	4		Лекция визуализация в PowerPoint, диалог, выполнение заданий
4	4	ДВС, автомобили и тракторы	4		Лекция визуализация в PowerPoint
5	5	ГПМ	4		Лекция визуализация в PowerPoint, презентации
		<b>Всего</b>	<b>18</b>		

#### 4.5. Перечень тем практических занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6. Перечень тем лабораторных занятий

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	1	МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ Определение сопротивления на рыхлителе	7	Отчет по работе, устный опрос	ПК-8 ПСК-2.1
2	2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ. Определение сопротивлений передвижению при работе фронтального погрузчика с буровым оборудованием, ковшом	7	Отчет по работе, устный опрос	ПК-8 ПСК-2.1
3	3	ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ Определение сопротивлений передвижению при работе фронтального погрузчика с отвалом, щеткой	7	Отчет по работе, устный опрос	ПК-8 ПСК-2.1
4	4	ДВС, автомобили и тракторы Определение характеристик работы ДВС фронтального погрузчика на разных режимах работы	7	Отчет по работе, устный опрос	ПК-8 ПСК-2.1
5	5	ГПМ Определение КПД механизма подъема электротали. Определение КПД механизма передвижения электротали.	8	Отчет по работе, устный опрос	ПК-8 ПСК-2.1
		<b>Всего</b>	<b>36</b>		



#### 4.7. Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование самостоятельной работы	Оценочные средства	Методы организации учебного процесса	Трудоемкость, час.	Формируемые компетенции
1	1	МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ Система автоматизации в работе машин	Устный опрос; защита реферата	- Самостоятельная подготовка к защите тем дисциплины, в пределах аттестационных периодов;	18	ПК-8 ПСК-2.1
2	2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ. Энергосберегающие системы в работе машин		- Работа с электронными источниками информации;	18	
3	3	ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ. Конструкции рабочих органов и быстросъемов		- Самостоятельная подготовка к выполнению СРС в компьютерном классе;	18	
4	4	ДВС, автомобили и тракторы - конструкции ДВС снижающие расход топлива		- Индивидуальные консультации обучающихся преподавателем;	18	
5	5	ГПМ. Современные конструкции машин. Снижение энергоемкости выполнения работ		- Консультации обучающихся преподавателем в группе	18	
Всего					90	

#### 5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Полнотекстовая база данных eLibrary.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsogu.ru/lib>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tyuiu.ru/bibliotechno-izdatelskij-kompleks/bibliotechnye-resursy/ebs-lan/>
3. Система поддержки образовательного процесса [Электронный ресурс]. URL: <http://educon.tsogu.ru>.

#### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень лабораторного оборудования и программного обеспечения представлен в таблицах 8, 9, 10.

Таблица 8

#### Лабораторное оборудование

№ п.п.	Наименование оборудования	Кол-во
1	Минипогрузчик «MUSTANG 3300V»	1
2	Комплект навесного оборудования для мини-погрузчика «MUSTANG	

	3300V»: накидной гусеничный комплект; экскаватор навесной гидравлический; снегометатель шнекороторный; отвал гидравлический; вилы палетные; бур гидравлический со шнеками	1
3	Передвижная авторемонтная мастерская ПАРМ 4784-01. Комплект дополнительного оборудования	1
4	Гидростенд	2
5	Мультиметры	6
6	Пирометр для измерения температуры	1
7	Козловой кран	1

**Лицензионное программное обеспечение**

Таблица 9

Microsoft Windows	Операционная система. Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020
Microsoft Office Professional Plus	Офисный пакет. Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020
Справочно-правовая система "ГАРАНТ-Максимум аэро, ГАРАНТ-Классик+аэро. База знаний правового консалтинга"	Справочно-правовая система. Договор на информационное сопровождение №2735-18 от 31.08.2018 до 30.08.2019. Договор на информационное сопровождение №5203-19 от 16.09.2019 до 15.09.2020
Компас 3D LT V12	САПР базового уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений
Autocad 2019	САПР верхнего уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021

**Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины**

Таблица 10

№ п.п.	Наименование	Кол-во	Значение
1	Персональный компьютер	15	Выполнение лабораторных работ
2	Доступ в Интернет по локальной сети	15	
3	Интерактивная доска	1	
4	Система поддержки образовательного процесса Eduson	1	Выполнение лабораторных работ, обработка результатов. Тестирование, самостоятельная работа обучающихся
5	Мультимедийное оборудование в аудитории	3	Предоставление лекционного материала

## 8. Рейтинговая оценка знаний обучающихся

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 практических работ	10	1,2,3,4
2	Выполнение тестового задания	10	5,6
	<b>ИТОГО</b> (за раздел, тему, ДЕ)	<b>20</b>	
4	Выполнение практических работ	10	7,8,
5	Обсуждение темы реферата	10	9,10
6	Выполнение тестового задания	10	11
	<b>ИТОГО</b> (за раздел, тему, ДЕ)	<b>30</b>	
7	Выполнение практических работ	10	12,13,14
8	Защита отчетов по практическим работам	10	
9	Выполнение тестового задания	10	15,16
10	Защита реферата	20	12,13,14,15,16
	<b>ИТОГО</b> (за раздел, тему, ДЕ)	<b>50</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>	

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Теория и конструкция наземных транспортно-технологических машин  
 Кафедра транспортных и технологических систем  
 Код, Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Форма обучения:  
 очная: 4 курс 8 семестр

### 1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Код УЦ ОПОП	Наименование блоков дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Название литературы, автор, издательство	Год издания	Налич ие грифа	Кол-во экземпляр ов в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченнос ть обучающихся литературой, %	Место хранени я	Электронны й вариант
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.09.Д В.04.01	Теория и конструкция наземных транспортно- технологических средств	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно- технологические комплексы" / Н. Н. Карнаухов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 455 с URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2013/04/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F...%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD_2_%D0%B8%D0%B7%D0%B4.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2013/04/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F...%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD_2_%D0%B8%D0%B7%D0%B4.pdf</a>	2012	-	24+ЭР*	24	100	БИК	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**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
1	Теория и конструкция наземных транспортно-технологических средств Методические рекомендации к лабораторным занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения		МУ	БИК	2020
2.	Теория и конструкция наземных транспортно-технологических средств Методические рекомендации по самостоятельной работе и изучению дисциплины обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения		МУ	БИК	2020

Руководитель ОП  Т.М. Мадьяров  
« 31 » 08 2020 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова  
« 31 » 08 2020 г.

Составлено БИК Маг. И. У. Саттыбаева

