

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

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Ремонт и утилизация 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 – 36 часов

Практические занятия – не предусмотрено

Лабораторные занятия – 18 часов

Самостоятельная работа – 54 часа

Курсовая работа – не предусмотрено

Расчётно-графическая работа – не предусмотрено

Вид промежуточной аттестации:

Зачёт – 8 семестр

Экзамен – -


Общая трудоемкость 108 часов/3 зач.ед

Тюмень 2020


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства** (квалификация «инженер») утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1022

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортных и технологических систем»:

Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой  Ш.М. Мерданов  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров  
(подпись)

«31» 08 2020 г.

Разработчик:

А.Л. Егоров,

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



## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – дать будущему специалисту знания и навыки по проектированию предприятий по ремонту и обслуживанию техники строительных и дорожных организаций.

### 1.2. Задачи дисциплины

Основной задача данной дисциплины – дать обучающимся необходимые инженерно-технические знания для проектирования ремонтных предприятий, научить их последовательно и правильно решать все вопросы, поставленные перед ними. Ознакомить будущих специалистов с основными положениями и нормативами строительного проектирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств» относится к базовой части дисциплин БЛОКА 1 ОПОП, читается на 8 семестре. Трудоемкость дисциплины - 3 з.е.т. (108 ч). Форма промежуточной аттестации – зачет.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5; ПК-14; ПК-15, ПСК-2.1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Номер/ индекс компетенц ий	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	современные информационные технологии; структуру программного обеспечения	работать с современными средствами оргтехники, компьютером как средством управления	навыками использования библиотеки и компьютера как средств получения новой информации

ПК-5	способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта;	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта;	навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;
ПК-14	способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	показатели, характеризующие разрабатываемые технологические процессы, принципы и методы их оптимизации;	выполнять многовариантный анализ характеристик конкретных механических объектов;	методикой прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;
ПК-15	способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	способы контроля параметров технологических процессов исследования, проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.	организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации процессов производства и эксплуатации машин.	методиками организации и реализации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин.
ПСК-2.1	способность анализировать состояние и	состояние и перспективы развития средств	критически анализировать технические	методикой анализа, синтеза и принятия

	перспективы развития средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	механизации и автоматизации строительных работ	характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе	решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов
--	---	--	---	---

#### 4. Содержание учебного материала

##### 4.1. Содержание дисциплины

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела дисциплины</i>
1	2
<u>1. Общие положения.</u>	Методы ремонта машин, агрегатов. Технологические схемы ремонта машин. Специализация и кооперирование ремонтных предприятий. Типы ремонтных предприятий. Последовательность проектирования.
<u>2. Проектное задание.</u>	Назначение и состав предприятия. Режим работы и фонды времени. Годовая производственная программа. Определение годового объёма работ.
<u>3. Расчёт показателей завода.</u>	Расчёт количества рабочих и оборудования. Организационная структура и штатная ведомость предприятия. Площади производственных, складских и административно-бытовых помещений. Компановка и схема генерального плана ремонтного предприятия. Ориентировочные подсчёты стоимости предприятия. Техничко-экономические показатели.
<u>4. Расчёт цехов 1-го класса.</u>	Отделение наружной мойки. Разборочное отделение. Выварочное отделение. Контрольно-сортировочное отделение. Комплектовочное и слесарно-подгоночное отделение. Отделение ремонта электрооборудования. Шиномонтажное отделение. Рамно-котельное отделение. Агрегатное отделение. Сборочное отделение. Медницко-радиаторное отделение.
<u>5. Расчёт вспомогательного отделения.</u>	Кабино-жестяницкое отделение. Деревообрабатывающий цех. Отделение ремонта топливной аппаратуры. Цех ремонта двигателей. Испытательная станция. Слесарно-механическое отделение. Расчёт расхода материалов и энергетики цехов 1-го класса и вспомогательных цехов.
<u>6. Расчёт цехов 2-го класса.</u>	Кузнечное отделение. Термическое отделение моечного отделения. Расчёт расхода материалов и энергетически цехов 2-го класса.
<u>7. Методика расчёта цехов 3-го класса.</u>	Гальваническое отделение. Сварочное отделение. Металлизационное отделение. Молярное отделение. Расчёт расходов материалов и энергетики цехов 3-го класса.

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

Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Машины для строительства и содержания дорог	+	+	+	+	+	+	+
Лифты и подъемники	+	+	+	+	+	+	+
Машины для земляных работ	+	+	+	+	+	+	+

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

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Общие положения	5	-	2	-	7	14
2	Проектное задание	5	-	2	-	7	14
3	Расчёт показателей завода	5	-	2	-	8	15
4	Расчёт цехов 1-го класса	5	-	3	-	8	16
5	Расчёт вспомогательного отделения	5	-	3	-	8	16
6	Расчёт цехов 2-го класса	5	-	3	-	8	16
7	Методика расчёта цехов 3-го класса	6	-	3	-	8	17
Всего:		36	-	18	-	54	108

**4.4. Перечень лекционных занятий**

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы организации учебного процесса
1	2	3	4	5	6
1.	1	Методы ремонта машин, агрегатов. Технологические схемы ремонта машин. Специализация и кооперирование ремонтных предприятий. Типы ремонтных предприятий. Последовательность проектирования.	5	ОПК-1 ПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-2.1	лекция-визуализация PowerPoint в диалоговом режиме
2.	2	Назначение и состав предприятия. Режим работы и фонды времени. Годовая производственная программа. Определение годового объёма работ.	5		
3.	3	Расчёт количества рабочих и оборудования. Организационная структура и штатная ведомость предприятия. Площади производственных, складских и	5		

		административно-бытовых помещений. Компонировка и схема генерального плана ремонтного предприятия. Ориентировочные подсчёты стоимости предприятия. Техничко-экономические показатели.			
4.	4	Отделение наружной мойки. Разборочное отделение. Выварочное отделение. Контрольно-сортировочное отделение. Комплектовочное и слесарно-подгоночное отделение. Отделение ремонта электрооборудования. Шинномонтажное отделение. Рамно-котельное отделение. Агрегатное отделение. Сборочное отделение. Медницко-радиаторное отделение.	5		
5.	5	Кабино-жестяницкое отделение. Деревообрабатывающий цех. Отделение ремонта топливной аппаратуры. Цех ремонта двигателей. Испытательная станция. Слесарно-механическое отделение. Расчёт расхода материалов и энергетики цехов 1-го класса и вспомогательных цехов.	5		
6.	6	Кузнечное отделение. Термическое отделение моечного отделения. Расчёт расхода материалов и энергетически цехов 2-го класса.	5		
7.	7	Гальваническое отделение. Сварочное отделение. Металлизационное отделение. Молярное отделение. Расчёт расходов материалов и энергетики цехов 3-го класса.	6		
ИТОГО:			36		

#### 4.5. Перечень тем лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>№ темы</i>	<i>Темы практических работ</i>	<i>Трудо-емкость (час.)</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Методы преподавания</i>
1	2	3	4	5	6	7
1	1-3	Изучение конструкции и процессов в камере сгорания дизельных двигателей.	6	Письменная работа, устный	ОПК-1 ПК-5 ПК-14	Работа в малых группах

2	4-5	Рабочее и гидравлическое оборудование одноковшовых экскаваторов. Их диагностика и обслуживание. Моделирование рабочих процессов гидропривода ПТСДМ.	6	опрос	ПК-15 ПСК-2.1
3	6-7	Конструкция, испытание и расчет топливного насоса высокого давления.	6		
<b>Итого:</b>			18		

#### 4.6. Темы для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Наименование самостоятельной работы	Трудоемкость	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1-2	Вспомогательное производство. Складское хозяйство и лаборатории. Инструментальное отделение. Отдел главного механика. Площади, энергетика и освещение лабораторий.	13	Зачёт Реферат	ОПК-1 ПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-2.1
3-4	Требования к помещениям лабораторий. Внутри заводской транспорт: электрические тали и лебедки, подъёмники, краны, конвейеры, безрельсовые тележки. Воздухоснабжение завода.	13	Зачёт Реферат	ОПК-1 ПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-2.1
5-6	Основные положения. Нормативы строительного и противопожарного проектирования. Энергетическое проектирование. Санитарно-технические требования.	14	Зачёт Реферат	ОПК-1 ПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-2.1
7	Основы технического нормирования. Нормирование ремонтных работ. Особенности учёта финансовых затрат на ремонт. Экономической обоснование строительства завода.	14	Зачёт Реферат	ОПК-1 ПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-2.1
Всего часов		54		

#### 5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 6. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки по курсу «Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств»

специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование



Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	Итого
20	30	50	100

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Лабораторные работы (выполнение, защита)	10	1-6
2	Работа на лекционных занятиях (по результатам тестов или личного опроса)	10	2-6
	<b>ИТОГО (за раздел 1)</b>	<b>20</b>	<b>1-6</b>
3	Лабораторные работы (выполнение, защита)	20	7-12
4	Работа на лекционных занятиях (по результатам тестов или личного опроса)	10	7-12
	<b>ИТОГО (за раздел 2)</b>	<b>30</b>	<b>7-12</b>
5	Лабораторные работы (выполнение, защита)	25	13-18
6	Работа на лекционных занятиях (по результатам тестов или личного опроса)	25	13-18
	<b>ИТОГО (за раздел 3)</b>	<b>50</b>	<b>12-22</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>100</b>	

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУВО ТИУ	<a href="http://www.tyuiu.ru/">http://www.tyuiu.ru/</a>
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon2	<a href="https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php">https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php</a>
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	<a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>
4.	Электронная библиотечная система eLib	<a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

##### 8.1. Лицензионное программное обеспечение

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

##### 8.2. Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины

Учебные лаборатории и специально оборудованные аудитории, оснащенные современным оборудованием и приборами.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств  
 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	Наличие грифа	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.30.01	Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств	Мерданов, Шахбуба Магомедкеримович. Ремонт строительных, дорожных и коммунальных машин : учебное пособие для студентов специальности "Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование" направления "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Ш. М. Мерданов, Н. Н. Карнаухов. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2017/09/28/Merdanov3.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2017/09/28/Merdanov3.pdf</a>	2014	УМО	ЭР*	24	100	БИК	+
		Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / сост. В. В. Конев. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 16 с.	2020	-	ЭР*	24	100	БИК	+

		Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : методические рекомендации по лабораторным занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / сост. В. В. Конев. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 15 с.	2020	-	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

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

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

*Составлено БИК М.А.С. Сидорова*

