

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационный блок  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 10.04.2024 16:25:50  
Уникальный программный ключ  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Т.М. Важенина

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Машины для строительства и содержания дорог

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства  
и оборудование

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ Т.М. Мадьяров  
(подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Казакова, доцент кафедры ТТС, к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - ознакомить будущих специалистов с классификацией, индексацией, областями применения и основными конструкциями дорожно-строительных машин и оборудования, включая машины для земляных работ, коммунальной техники и машин для содержания дорог, а также их базовых транспортных средств.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об устройстве, рабочих процессах, теории расчета дорожных машин, машин для земляных работ, тенденций и перспектив их развития.
- формирование у обучающихся следующих компетенций:
  - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
  - способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
  - приобретение навыков рационального применения дорожно-строительных машин и машин для земляных работ в суровых условиях эксплуатации с соблюдением техники безопасности и законов об охране труда и охране окружающей среды.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Машины для строительства и содержания дорог» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание состояния машин для строительства и содержания дорог в стране и за рубежом;

знание назначения, технических характеристик, конструктивных схем, устройства и принципа работы существующих дорожно-строительных машин и оборудования и их недостатков;

знание состава рабочих операций, выполняемых дорожными и строительными машинами и оборудованием,

умения пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации машин для строительства и содержания дорог;

умения оценивать технический уровень конструкций дорожно-строительных машин и оборудования;

умения пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических средств и комплексов в объеме, достаточном для понимания устройства машин для строительства и содержания дорог;

владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

владение методами расчета производственных показателей машин для строительства и содержания дорог;

владение навыками проведения экспериментов по заданным методикам.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Строительные машины» «Машины и оборудование непрерывного транспорта» и служит основой для выполнения ВКР.

### 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-6. Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	ПКС-6.2 Формирует алгоритмы техпроцессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Знать: 31 классификацию, область применения дорожно-строительных машин и оборудования и их место в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основные требования и содержание конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования
		Уметь: У1 пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.
		Владеть: В1 навыками проведения экспериментов по заданным методикам.
ПКС-8. Способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	ПКС-8.1 Использует основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий	Знать: 32 основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
		Уметь: У2 использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
		Владеть: В2 навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий
	ПКС-8.2 Оценивает работоспособность наземных транспортно-технологических средств и комплексов на разных стадиях их жизненного цикла	Знать: 33 назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин и оборудования
		Уметь: У3 пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин.
		Владеть: В3 методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ.
	ПКС-8.3 Способен организовать эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей	Знать: 34 наземные транспортно-технологические средства, региональные особенности
		Уметь: У4 эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия
		Владеть: В4 навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	5/9	34	34	34	186	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

**очная 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	Предмет и задачи дисциплины	2	-	-	-	2	ПСК 6.2 ПСК 8.2	Письменный опрос	
2	2	Общие сведения об автомобильной дороге и дорожно-строительных материалах.	4	-	-	-	4		Письменный опрос	
3	3	Общие сведения о строительных и дорожных машинах.	2	-	-	-	2		Письменный опрос	
4	4	Машины для подготовительных и вспомогательных работ	2	8	-	15	25		Отчет по практической работе	
5	5	Машины для земляных работ	6	8	-	15	29		Отчет по практической работе	
6	6	Машины для уплотнения дорожно-строительных материалов	6	-	-	-	6		Письменный опрос	
7	7	Машины и автоматизированные комплексы для устройства покрытий автомобильных дорог	8	4	9	20	41		Отчет по практической и лабораторной работам	
8	8	Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог	4	14	25	29	72		Отчет по практической и лабораторной работам	
9	Курсовая работа		-	-	-	80	80		ПСК 6.2 ПСК 8.2	Отчет по курсовой работе
10	Экзамен		-	-	-	27	27			Письменный опрос
Итого:			34	34	34	186	288			

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

Раздел 1. *«Предмет и задачи дисциплины»*. Основное содержание курса методы изучения. Современный уровень, этапы и направления развития дорожного машиностроения в России и за рубежом.

Раздел 2. *«Общие сведения об автомобильной дороге и дорожно-строительных материалах»*.

Требования к автомобильным дорогам. Классификация автомобильных дорог. Основные элементы автодорог. Транспортно-эксплуатационные показатели дороги. Продольный и поперечный профиль дороги. Земляное полотно. Грунты и минеральные материалы для земляного полотна. Обеспечение прочности и устойчивости земляного полотна. Классификация дорожных одежд. Нежесткие и жесткие дорожные одежды. Типы и разновидности дорожных одежд, покрытий и оснований. Требования к дорожным одеждам. Сроки службы дорожных одежд и покрытий. Материалы для дорожных одежд. Содержание и ремонт автомобильных дорог.

Раздел 3. *«Общие сведения о строительных и дорожных машинах»*.

Виды дорожно-строительных работ, применяемых машин и оборудования. Классификация дорожно-строительных машин. Производительность машин. Тенденции совершенствования дорожно-строительных машин.

Раздел 4. *«Машины для подготовительных и вспомогательных работ»*.

Назначение и устройство кусторезов. Расчет производительности кусторезов. Назначение и устройство корчевателей. Расчет производительности корчевателей.

Раздел 5. *«Машины для земляных работ»*.

Общая классификация машин для земляных работ. Классификация экскаваторов и землеройно-транспортных машин и характеристика осуществляемых ими технологических процессов. Определение сопротивлений грунта резанию и копанию. Особенности требований к эргономике, надежности, безопасности и другим показателям качества и эффективности землеройных и землеройно-транспортных машин.

Раздел 6. *«Машины для уплотнения дорожно-строительных материалов»*.

Классификация, область применения. Основные факторы, влияющие на процесс уплотнения. Методы уплотнения грунтов. Катки для уплотнения. Общее устройство и принцип работы. Тяговый расчет. Выбор основных параметров и определение производительности. Особенности расчетных схем, их анализ и определение нагрузок. Расчет основных элементов конструкции.

Раздел 7. *«Машины и автоматизированные комплексы для устройства покрытий автомобильных дорог»*.

Классификация оборудования, машин и комплексов для строительства покрытий. Комплекты машин для строительства асфальтобетонных покрытий. Оборудование для хранения, транспортирования и разогрева вяжущих материалов. Основы теории и расчета. Оборудование для приготовления асфальтобетонных смесей. Основные тенденции развития. Методы расчета основных элементов и узлов асфальтобетоносмесителей. Хранилища асфальтобетонных смесей. Комплекты машин для строительства цементобетонных покрытий. Характеристика машин и оборудования, составляющих комплект. Передвижные высокопроизводительные установки для приготовления цементных смесей. Технологический процесс. Оборудование для дозирования и перемешивания. Система транспортирования смеси. Автоматизированные комплекты

машин для укладки смеси, уплотнения и отделки ее поверхности. Расчет основных параметров и узлов комплекта.

#### Раздел 8. «Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог».

Машины для летнего содержания машин. Классификация машин. Основы теории расчета и расчет основных машин, составляющих комплект. Производительность машин для летнего содержания дорог. Машины для зимнего содержания дорог. Классификация машин. Основы теории расчета и расчет основных машин, составляющих комплект. Производительность машин для летнего содержания дорог. Машины и оборудование для ремонта дорожных покрытий. Основные параметры и производительность.

#### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

##### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2			Предмет и задачи дисциплины
2	2	4			Общие сведения об автомобильной дороге и дорожно-строительных материалах.
3	3	2			Общие сведения о строительных и дорожных машинах.
4	4	2			Машины для подготовительных и вспомогательных работ
5	5	6			Машины для земляных работ
6	6	6			Машины для уплотнения дорожно-строительных материалов
7	7	8			Машины и автоматизированные комплексы для устройства покрытий автомобильных дорог
8	8	4			Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог
Итого:		34			

##### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	4	4			Изучение конструкции и основ эксплуатации кусторезов. Общее устройство. Принцип работы. Технологические и монтажные схемы. Расчет производительности
2	4	4			Изучение конструкции и основ эксплуатации корчевателей. Общее устройство. Принцип работы. Технологические и монтажные схемы. Расчет производительности
3	5	4			Изучение конструкции и основ эксплуатации бульдозеров и разрыхлителей. Общее устройство. Принцип работы. Технологические и монтажные схемы. Расчет производительности

4	5	4		Изучение конструкции и основ эксплуатации скреперов. Общее устройство. Принцип работы. Технологические схемы. Расчет производительности
5	7	4		Изучение конструкции и основ эксплуатации самоходных грунтосмесительных машин. Общее устройство. Принцип работы. Технологические схемы. Расчет производительности
6	8	4		Изучение конструкции и принципов работы машин для ремонта автомобильных дорог. Общее устройство. Принцип работы. Технологии ремонта. Расчет производительности
7	8	5		Изучение конструкции и принципов работы машин для летнего содержания автомобильных дорог. Общее устройство. Принцип работы. Технологические схемы. Расчет производительности
8	8	5		Изучение конструкции и принципов работы машин для зимнего содержания автомобильных дорог. Общее устройство. Принцип работы. Технологические схемы. Расчет производительности
Итого:		34		

### Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	7	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров машин для поверхностной обработки дорожных покрытий
2	7	5			Определение основных технологических и конструктивных параметров агрегатов асфальтосмесительных установок
3	8	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров поливомоечных машин
4	8	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров плужных снегоочистителей.
5	8	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров роторных снегоочистителей.
6	8	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров машин для ямочного ремонта
7	8	4			Определение основных технологических и конструктивных параметров машин для борьбы со скользкостью
8	8	5			Определение основных технологических и



					конструктивных параметров машин для разогрева и ремонта асфальтобетонных покрытий методом терморегенерации
Итого:		34			

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	4	15			Машины для подготовительных и вспомогательных работ	Подготовка к практическим занятиям
2	5	15			Машины для земляных работ	Подготовка к практическим занятиям
3	7	20			Машины и автоматизированные комплексы для устройства покрытий автомобильных дорог	Подготовка к практическим занятиям
4	8	29			Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
5	1-8	80			Курсовая работа	Выполнение и оформление отчета по курсовой работе
6	1-8	27				Подготовка к экзамену
Итого:		186				

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные работы);
- разбор практических задач (практические занятия).

### 6. Тематика курсовых работ

1. Завод (узел) для производства дорожных смесей
2. Комбинированная коммунальная машина
3. Комплексы по ремонту дорог
4. Машины для летнего содержания дорог и их элементов
5. Машины для возведения асфальтовых дорог
6. Машины для уплотнения дорожных материалов
7. Комплексы, применяемые при производстве бетонных дорог
8. Машины для земляных работ в дорожном строительстве
9. Оборудование для хранения, транспортирования, разогрева и хранения органических вяжущих веществ (битума)
10. Машины для зимнего содержания улиц, проездов и дорог

## 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 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 очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита практических работ	10
2	Выполнение и защита лабораторных работ	10
3	Письменный опрос	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
4	Выполнение и защита практических работ	10
5	Выполнение и защита лабораторных работ	10
6	Письменный опрос	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
	Выполнение и защита практических работ	10
	Выполнение и защита лабораторных работ	10
	Письменный опрос	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 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 :

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства : Windows 8, Microsoft Office Professional Plus, FineReader 11 Professional Edition

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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	Мультимедийное оборудование	Компьютер в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в интернет. Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиа - проектор, интерактивная доска, акустическая система
2	Компьютерный класс	

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

В процессе практических, лабораторных занятий, студенты самостоятельно изучают некоторые разделы программы курса. Наряду с этим студенты самостоятельно под руководством преподавателя проводят практические и лабораторные работы по методикам, описанным в соответствующих методических указаниях. Основная цель практических и лабораторных занятий заключается не только углублении и закреплении теоретических знаний, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Изучить рекомендованную литературу;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам дисциплины.

Самостоятельная работа студентов направлена на приобретение навыков и умения работы с технической литературой и информацией, развитие способности самостоятельного и критического осмысления изучаемого материала, нестандартного мышления.

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины являются:

- подготовка, выполнение и защита практических, лабораторных работ;
- подготовка к текущему и итоговому контролю.

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

Дисциплина: Машины для строительства и содержания дорог

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6	<i>Знать: ПКС-6.2. 31</i> классификацию, область применения дорожно-строительных машин и оборудования и их место в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основные требования и содержание конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования	Не знает классификацию, область применения дорожно-строительных машин и оборудования и их место в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основные требования и содержание конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует отдельные знания о классификации, области применения дорожно-строительных машин и оборудования и их месте в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основных требованиях и содержании конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует достаточные знания о классификации, области применения дорожно-строительных машин и оборудования и их месте в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основных требованиях и содержании конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует всестороннее, систематическое и исчерпывающее знание о классификации, области применения дорожно-строительных машин и оборудования и их месте в технологическом потоке дорожного строительства, а так же основных требованиях и содержании конструкторской документации для производства и модернизации дорожно-строительных машин и оборудования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Уметь:</i> ПКС-6.2. У1 пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.	Не умеет пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.	Частично освоенное умение пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.	В целом успешное, но не системное умение пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.	Сформированное умение пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства дорожно-строительных машин.
	<i>Владеть:</i> ПКС-6.2 В1 навыками проведения экспериментов по заданным методикам.	Не владеет навыками проведения экспериментов по заданным методикам.	Посредственно владеет навыками проведения экспериментов по заданным методикам.	Хорошо владеет навыками проведения экспериментов по заданным методикам.	Свободно владеет навыками проведения экспериментов по заданным методикам
ПКС-8	<i>Знать:</i> ПКС-8.1 З1 основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Не знает основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Демонстрирует отдельные знания об основах эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Демонстрирует достаточные знания об основах эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Демонстрирует всестороннее, систематическое и исчерпывающее знание об основах эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
	<i>Уметь:</i> ПКС-8.1 У1 использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Не умеет использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Частично освоенное умение использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	В целом успешное, но не системное умение использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Сформированное умение использовать основы эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Владеть:</i> ПКС-8.1 В1 навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий	Не владеет навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий	Посредственно владеет навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий	Хорошо владеет навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий	Свободно владеет навыками эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и структуру эксплуатационных предприятий
	<i>Знать:</i> ПКС-8.2. 32 назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин и оборудования	Не знает назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует отдельные знания о назначении, технических характеристиках, конструктивных схемах, устройстве и принципе работы дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует достаточные знания о назначении, технических характеристиках, конструктивных схемах, устройстве и принципе работы дорожно-строительных машин и оборудования	Демонстрирует всестороннее, систематическое и исчерпывающее знание назначения, технических характеристик, конструктивных схем, устройства и принципа работы дорожно-строительных машин и оборудования
	<i>Уметь:</i> ПКС-8.2. У2 пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин.	Не умеет пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин.	Частично освоенное умение пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин	В целом успешное, но не системное умение пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин	Сформированное умение пользоваться технической и справочной литературой для углубленного изучения устройства и особенностей эксплуатации дорожно-строительных машин
	<i>Владеть:</i> ПКС-8.2. В2 методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ.	Не владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ	Посредственно владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ	Хорошо владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ	Свободно владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства дорожно-строительных работ

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<i>Знать:</i> ПКС-8.3 ЗЗ наземные транспортно-технологические средства, региональные особенности	Не знает наземные транспортно-технологические средства, региональные особенности	Демонстрирует отдельные знания о наземных транспортно-технологических средствах, региональных особенностях	Демонстрирует достаточные знания о наземных транспортно-технологических средствах, региональных особенностях	Демонстрирует всестороннее, систематическое и исчерпывающее знание о наземных транспортно-технологических средствах, региональных особенностях
	<i>Уметь:</i> ПКС-8.3 УЗ эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия	Не умеет эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия	Частично освоенное умение эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия	В целом успешное, но не системное умение эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия	Сформированное умение эксплуатировать наземные транспортно-технологические средства и комплексы и эксплуатационные предприятия
	<i>Владеть:</i> ПКС-8.3 ВЗ навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей	Не владеет навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей	Посредственно владеет навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей	Хорошо владеет навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей	Свободно владеет навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов и эксплуатационных предприятий с учетом региональных особенностей

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Машины для строительства и содержания дорог

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

№ 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	Бурмистрова, Ольга Николаевна. Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Дорожные катки и одноковшовые погрузчики : учебное пособие / учебное пособие ; УГТУ. - Ухта : УГТУ, 2017. - 153 с. URL: <a href="http://lib.ugtu.net/book/27841">http://lib.ugtu.net/book/27841</a>	1+ЭР	14	100	+
2	Машины для строительства и содержания дорог : 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. Н. В. Казакова. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 13 с.	ЭР	14	100	+
3	Машины для строительства и содержания дорог : методические рекомендации по лабораторным занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / сост. Н. В. Казакова. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 15 с.	ЭР	14	100	+
4	Машины для строительства и содержания дорог : методические рекомендации по практическим занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / сост. Н. В. Казакова. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 20 с	ЭР	14	100	+



5	Машины для строительства и содержания дорог : методические рекомендации по курсовому проекту для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / сост. Н. В. Казакова. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 26 с.	ЭР	14	100	+
---	--	----	----	-----	---

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

---

на 20\_ – 20\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_

*(должность, ученое звание, степень)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия)*

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры)*

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

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.