

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического  
оборудования

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль)

23.05.01 Автомобильная техника в транспортных технологиях

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н, Доцент, Мальчиков С.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обучение бакалавров (будущих технологов, организаторов и управленцев сервисным техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей) методам поиска, анализа типажа и выбора номенклатуры технологического оборудования на основе оценки его конкурентоспособности и эффективности, расчета необходимого количества образцов гаражного технологического оборудования, правилам монтажа и безопасной эксплуатации, обеспечения нормируемых метрологических характеристик технологических процессов и технологического оборудования в жизненном цикле.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения данной дисциплины является формирование у бакалавров профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций, необходимых для организации профессиональной деятельности в соответствии с законодательной базой Российской Федерации и международным законодательством в сфере производства и выпуска в обращение технологического оборудования, формирование у студента представлений о государственной политике в сфере производства и выпуска в обращение технологического оборудования, знаний о методах ее осуществления.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планировать развитие инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов</b>	
ПК-2.1: Осуществлять анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	

ПК-2.2: Осуществлять организацию материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры	
испытаний и исследований АТС и их компонентов	

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
лабораторные работы	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Классификация и типаж гаражного оборудования. Механизация процессов ТОиР автомобилей.</b>									
	1. Техническое освидетельствование и правила эксплуатации двухстоечных автомобильных подъемников					2			
	2. Расчет показателей механизации производственных процессов ТОиР ( для поста, участка, зоны )			2					
	3. Классификация и типаж гаражного оборудования	2							
	4. Механизация производственных процессов ТО и Р автомобилей	2							
	5. Классификация и типаж гаражного оборудования. Механизация процессов ТОиР автомобилей.							18	
<b>2. Оценка конкурентоспособности</b>									
	1. Оценка технического уровня гаражного оборудования методами квалитметрии			16					

2. Оценка технического уровня, конкурентоспособности и эффективности гаражного оборудования	2							
3. Оценка конкурентоспособности и эффективности гаражного оборудования							18	
<b>3. Выбор и определение необходимого числа оборудования для ТО и Р.</b>								
1. Выбор и определение необходимого числа оборудования для ТО и Р	2							
2. Система и организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	2							
3. Вопросы приобретения и монтажа оборудования	2							
<b>4. Сертификация гаражного оборудования. Метрологическое обеспечение</b>								
1. Методика метрологической поверки динамометрических ключей					2			
2. Сертификация гаражного оборудования	2							
3. Метрологическое обеспечение	2							
<b>5. Оборудование контроля технического состояния параметров АТС, обеспечивающих безопасность движения</b>								
1. Устройство и эксплуатация стенд испытания ТНВД "STAR-12"					2			
2. Стенд испытания и регулировки форсунок дизелей					2			
3. Измерение дымности отработавших газов дизельного АТС					2			
4. Контроль токсичности отработавших газов бензиновых и газобалонных автомобилей					2			
5. Методика метрологической поверки роликового тормозного стенда					2			

6. Оборудование для жестяницких работ (гидравлическая растяжка БС-142-000; молоток клепально-рубильный специализированный пневматический; машина ручная сверлильная пневматическая ИП-1027; установка компрессорная передвижная СО-7Б; сварочный полуавтомат "Спутник-2"; машина ручная шлифовальная пневматическая ИП-2009Б; машина ручная электрическая плоскошлифовальная ИЭ-2401)					4			
7. Оборудование контроля технического состояния параметров АТС, обеспечивающих безопасность	2							
8. Оборудование контроля технического состояния параметров АТС, обеспечивающих безопасность движения							18	
Всего	18		18		18		54	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Домке Э. Р., Рябчинский А. И., Бажанов А. П. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"(Москва: Академия).
2. Грушевский А. И., Кашура А. С., Блянкинштейн И. М., Воеводин Е. С., Асхабов А. М. Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"(Красноярск: СФУ).
3. Гринцевич В. И. Информационное обеспечение технической готовности автомобилей автотранспортного предприятия: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. подг. 150200 (190601.65) «Автомобили и автомобильное хозяйство», 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования»](Красноярск: СФУ).
4. Коваленко Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие для студентов вузов по специальностям "Техническая эксплуатация автомобилей", "Автосервис"(Минск: Новое знание).
5. Блянкинштейн И. М., Воеводин Е. С., Кашура А. С., Асхабов А. М., Худяков Д. А. Подтверждение соответствия транспортных средств, машин и оборудования требованиям технических регламентов Таможенного союза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Технология транспортных процессов" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Операционная система Microsoft Windows XP (или выше); Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition , Kaspersky Endpoint Security для бюджета, браузер (Microsoft Internet Explorer или др.).

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992 // Режим доступа: локальная сеть вуза; система автоматизации библиотек ИРБИС64; система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», база данных Росстандарта, электронная база нормативных документов «Техэксперт: Экспертиза, испытания, сертификация».

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Компьютерный класс с доступом к сети «Интернет». Учебная лаборатория кафедры «Транспорт» ПИ СФУ с технологическим оборудованием.