

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

Б1.В.ДВ.05.02 Сервис машин для восстановления дорог и
аэродромов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль)

23.04.02.03 Наземные транспортно-технологические комплексы для
освоения северных территорий и Арктики

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Получить знания, умения и навыки по современным технологиям сервиса машин для восстановления дорог и аэродромов (МВД и А).

1.2 Задачи изучения дисциплины

- Изучить объекты сервиса – состав и тенденции развития конструкции МВД и А.
- Приобрести знания по современным технологиям и конструкции технических средств для технического обслуживания и ремонта МВД и А.
- Приобрести умения и навыки по проектированию новых ремонтных средств, новых эксплуатационных баз и реконструкции действующих баз.

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
ПК-1: Способен организовывать внутрипроизводственную логистику	
ПК-1.1: Оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области разработки электронной модели	
ПК-1.2: Читать конструкторскую и технологическую документацию	
ПК-1.3: Разрабатывать технические проекты на производство продукции машиностроения	
ПК-3: Способен контролировать процесс подготовки продукции машиностроения к постановке на производство	
ПК-3.1: Планировать и контролировать проведение испытаний продукции машиностроения	
ПК-3.2: Проводить мероприятия, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции	

ПК-3.3: Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач	
ПК-4: Способен организовывать сервисную поддержку и осуществлять взаимосвязь стадий жизненного цикла продукции машиностроения	
ПК-4.1: Организовывать сервисное обслуживание и ремонт продукции машиностроения	
ПК-4.2: Разрабатывать модели жизненного цикла продукции машиностроения	
ПК-4.3: Корректировать гарантийные сроки эксплуатации продукции машиностроения	

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
Контактная работа с преподавателем:	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,5 (90)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

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
1.									
	1. Расчет грузоподъемных и монтажных приспособлений для разборки и сборки машин при их ремонте			4					
	2. Проектирование пресс-форм для изготовления уплотнительных колец и манжет			2					
	3. Совершенствование конструкции оборудования для восстановления деталей машин (на примере притирочных устройств и шлифовальных машинах)			6					
	4. Выдача рабочего графического задания. Рассмотрение методики патентного поиска.			6					
	5. Основные понятия и термины в области сервиса машин. Причины ремонта машин и их надежность. Классификация, организация и способы ремонта и технического обслуживания машин							4	

6. Состав и основы проектирования баз эксплуатации машин. Подготовительные работы при ремонте. Совершенствование ремонтной техники							4	
7. Типичные неисправности деталей и способы их устранения. Ремонт деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей машин способами нанесения металлических покрытий. Восстановление деталей и сборочных единиц машин способами образования неразъемных соединений							6	
8. Применение синтетических материалов при ремонте. Эффект «безызносности» и технология ФАБО. Ремонт сборочных единиц машин. Способы и оборудование для упрочнения и повышения износостойкости деталей машин. Способы защиты от коррозии							8	
9. Управление качеством ремонта и технического обслуживания машин							4	
10. Особенности организации узкоспециализированных производств. Бестраншейный ремонт трубопроводов							6	
11. Охрана труда. Защита окружающей среды при сервисе машин							4	
12. Выполнение расчетно-графического задания.							54	
Всего			18				90	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Красеньков В.И., Вашец А.Д. Проектирование планетарных механизмов транспортных машин(Москва: Машиностроение).
2. Власов Ю.А., Тищенко Н.Т. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебное пособие(Томск: изд-во Томского государственного университета).
3. Емелин В.И. Восстановление деталей и узлов машин: учебное пособие.; допущено МО и науки РФ(Красноярск: ИПЦ КГТУ).

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. программные средства MicrosoftOffice

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

1. Информационно-справочные системы по машинам для восстановления дорог и аэродромов

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)

В аудитории для проведения занятий желательно демонстрационное оборудование: компьютер (с установленными программными средствами MicrosoftOffice), проектор, электронная доска