

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра транспортных и  
технологических машин  
(ТиТМ\_ФТ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра транспортных и  
технологических машин  
(ТиТМ\_ФТ)**

наименование кафедры

**Авдеев Р.М.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАШИНЫ, КОМПЛЕКСЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДОРОГ И  
АЭРОДРОМОВ**

Дисциплина Б1.В.05 Машины, комплексы и оборудование для  
восстановления дорог и аэродромов

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

23.04.02 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
КОМПЛЕКСЫ

Программу  
составили

канд.техн.наук, Доцент, Авдеев Р.М.

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью дисциплины является изучение машин, комплексов и оборудования для восстановления дорог и аэродромов

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачами дисциплины являются:

Ознакомление студентов с классификацией МКиОВДиА и принципами их построения; индексацией МКиОВДиА; назначением МКиОВДиА; устройством МКиОВДиА на уровне основных подсистем; назначением и техническими функциями основных подсистем МКиОВДиА; физико-техническими законами и эффектами, используемыми для реализации технических функций основных подсистем МКиОВДиА.

Обучение идентификации МКиОВДиА по их индексации или существующей классификации; применению метода функционально-физического анализа для изучения устройства МКиОВДиА и их основных подсистем.

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

|  |
|--|
| <b>ПК-1:Способен организовывать внутрипроизводственную логистику</b>   |
| <b>ПК-1.1:Оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области разработки электронной модели</b>  |
| <b>ПК-1.2:Читать конструкторскую и технологическую документацию</b>  |
| <b>ПК-1.3:Разрабатывать технические проекты на производство продукции машиностроения</b>   |
| <b>ПК-2:Способен осуществлять надзор за жизненным циклом продукции машиностроения и управление им на этапе проектирования, производства и эксплуатации</b> |
| <b>ПК-2.1:Оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области накопления, хранения и сопровождения данных об изделии машиностроения</b>          |
| <b>ПК-2.2:Использовать современные программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделия</b>  |
| <b>ПК-2.3:Вести электронный документооборот</b>  |
| <b>ПК-3:Способен контролировать процесс подготовки продукции машиностроения к постановке на производство</b>   |
| <b>ПК-3.1:Планировать и контролировать проведение испытаний продукции машиностроения</b>   |
| <b>ПК-3.2:Проводить мероприятия, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции</b>  |

**ПК-3.3: Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач**

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин

Теория эксплуатации машин и комплексов для строительства дорог и аэродромов

Машины, комплексы и оборудование для строительства дорог и аэродромов

Исследование и испытания наземных транспортно-технологических машин

Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин

Теория эксплуатации машин и комплексов для строительства дорог и аэродромов

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | Семестр        |
|--|--|----------------|
|  |  | 2              |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>       | <b>5 (180)</b>                             | <b>5 (180)</b> |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>1 (36)</b>                              | <b>1 (36)</b>  |
| занятия лекционного типа                   |  |                |
| занятия семинарского типа                  |  |                |
| в том числе: семинары                      |  |                |
| практические занятия                       | 0,5 (18)                                   | 0,5 (18)       |
| практикумы                                 |  |                |
| лабораторные работы                        | 0,5 (18)                                   | 0,5 (18)       |
| другие виды контактной работы              |  |                |
| в том числе: групповые консультации        |  |                |
| индивидуальные консультации                |  |                |
| иная внеаудиторная контактная работа:      |  |                |
| групповые занятия                          |  |                |
| индивидуальные занятия                     |  |                |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> | <b>4 (144)</b>                             | <b>4 (144)</b> |
| изучение теоретического курса (ТО)         |  |                |
| расчетно-графические задания, задачи (РГЗ) |  |                |
| реферат, эссе (Р)                          |  |                |
| курсовое проектирование (КП)               | Нет  | Нет            |
| курсовая работа (КР)                       | Нет  | Нет            |
| <b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>    |  |                |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Занятия лекционного типа (акад. час) | Занятия семинарского типа                       |  | Самостоятельная работа, (акад. час) | Формируемые компетенции  |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|
|       |                                   |                                      | Семинары и/или Практические занятия (акад. час) | Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час) |                                     |  |
| 1     | 2                                 | 3                                    | 4   | 5  | 6                                   | 7  |
| 1     |                                   | 0                                    | 18  | 18   | 144                                 | ПК-1.1 ПК-1.2<br>ПК-1.3 ПК-2.1<br>ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2<br>ПК-3.3 |
| Всего |                                   | 0                                    | 18  | 18   | 144                                 |  |

#### 3.2 Занятия лекционного типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |                      | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
| Всего |                      |                      |                     |                                    |                                  |

#### 3.3 Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий  | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|---|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |   | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
| 1     | 1                    | Изучение конструкции и рабочего процесса машин для разогрева и терморегенерации асфальтобетонных покрытий | 6                   | 0                                  | 0                                |
| 2     | 1                    | Изучение конструкции и рабочего процесса асфальтоукладчика  | 4                   | 0                                  | 0                                |

|       |   |  |    |   |   |
|-------|---|--|----|---|---|
| 3     | 1 | Изучение конструкции и рабочего процесса дорожных фрез | 4  | 0 | 0 |
| 4     | 1 | Изучение конструкции и рабочего процесса ресайклера    | 4  | 0 | 0 |
| Итого |   |  | 18 | 0 | 0 |

### 3.4 Лабораторные занятия

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий   | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|--|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |  | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
| 1     | 1                    | Определение производительности машин для разогрева асфальтобетонных покрытий                                     | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 2     | 1                    | Определение производительности машин для и терморегенерации асфальтобетонных покрытий                            | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 3     | 1                    | Определение производительности терморегенерационных машин для восстановления и ремонта асфальтобетонных покрытий | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 4     | 1                    | Определение производительности машин для уплотнения асфальтного покрытия   | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 5     | 1                    | Определение производительности машин для фрезерования асфальта   | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 6     | 1                    | Определение производительности машин для ямочного ремонта  | 2                   | 0                                  | 0                                |
| 7     | 1                    | Определение производительности машин для заделки трещин асфальтобетонного покрытия                               | 2                   | 0                                  | 0                                |

|   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|----|---|---|
| 8 | 1 | Определение производительности машин для транспортировки асфальта | 2  | 0 | 0 |
| 9 | 1 | Определение производительности машин для транспортировки бетона   | 2  | 0 | 0 |
|   |   |   | 18 | 0 | 0 |

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| 6.1. Основная литература       |  |   |   |
|--------------------------------|--|---|---|
|                                | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                                   |
| Л1.1                           | Хархута Н. Я., Капустин М. И., Семенов В. П., Эвентов И. М., Хархута Н. Я. | Дорожные машины. Теория, конструкция и расчет: учебник для студентов спец. "Строит. и дорожные машины и оборудование" автомобильно-дорожных вузов | Ленинград: Машиностроение, Ленингр. отделение, 1976 |
| Л1.2                           | Васильев А. П., Баловнев В. И., Корсунский М. Б., Васильев А. П.           | Ремонт и содержание автомобильных дорог: справочник инженера-дорожника  | Москва: Транспорт, 1989                             |
| 6.2. Дополнительная литература |  |   |   |
|                                | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                                   |
| Л2.1                           | Баловнев В. И., Ермилов А. Б., Новиков А. Н., Баловнев В. И.               | Дорожно-строительные машины и комплексы: учебник для вузов по спец. "Строит. и дорожные машины и оборудование"                                    | Москва: Машиностроение, 1988                        |
| Л2.2                           | Баловнев В.И., Зорин В.А., Марышев Б.С., Моторин В.В.                      | Дорожная техника: каталог-справочник  | Москва: Ассоциация "РАДОР", 2004                    |
| 6.3. Методические разработки   |  |   |   |
|                                | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                                   |



|      |   |   |                      |
|------|---|---|----------------------|
| ЛЗ.1 | Ковалев Я. Н.,<br>Пастушков Г. П.,<br>Змачинский А.<br>Э., Галузо Г. С.,<br>Бусел А. В.,<br>Пастушков В. Г.,<br>Ковалев Я. Н. | Современные материалы для<br>строительства, ремонта и содержания<br>искусственных сооружений на<br>автомобильных дорогах: учеб. пособие | Минск: БНТУ,<br>2006 |
|------|---|---|----------------------|

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| Э1 | Библиотека СФУ | <a href="http://lib.sfu-kras.ru/">http://lib.sfu-kras.ru/</a> |
|----|----------------|---|

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Конспектирование первоисточников

### **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 9.1.1 | программные средства MicrosoftOffice |
|-------|--------------------------------------|

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

|       |   |
|-------|---|
| 9.2.1 | Информационно-справочные системы по машинам, комплексам и оборудованию для строительства дорог и аэродромов |
|-------|---|

### **10 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