Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)"

Факультет -Машиностроительный

Кафедра - Колёсные машины и прикладная механика, МК6

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление подготовки - 15.06.01, Машиностроение

Направленность — 05.05.03 Колёсные и гусеничные машины

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Срок обучения - 4 года. Год начала обучения - 2020

Форма обучения - очная

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Протокол № 8
от 04.03.21

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

А.А. Александров

## I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК *

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | недели | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | | | | | |
| Курс | 1 | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Н | Н | Н | Н | Э | К | К | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Н | Н | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К |
| | 2 | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Н | Н | Н | Н | Э | Э | К | К | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Т/Н | Н | Н | Н | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К |
| | 3 | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | К | К | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | К | К | К | К | К | К | К | К |
| | 4 | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | К | К | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | ГА | ГА | ГА | ГА | ГА | К | К | К | К | К | К | К |

Т Теоретические занятия  Э Экзаменационная сессия  ГА Государственная итоговая аттестация  П Практика  К Каникулы  Н Научные исследования

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

## II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ, В НЕДЕЛЯХ

| Т + Т/П | Э | П** | Н+Т/Н+Н/П | ГА | К | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 0 | 38 | 0 | 10 | 52 |
| 0 | 4 | 0 | 38 | 0 | 10 | 52 |
| 0 | 2 | 0 | 40 | 0 | 10 | 52 |
| 0 | 2 | 0 | 34 | 6 | 10 | 52 |
| 0 | 12 | 0 | 150 | 6 | 40 | 208 |

* * с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

## III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| № | Наименование циклов, разделов, дисциплин | Кафедра | Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин | | | Виды и трудоёмкость занятий | | | | Семестр 1 - 8 недель | | | | | Семестр 2 - 8 недель | | | | | Семестр 3 - 8 недель | | | | | Семестр 4 - 8 недель | | | | | Семестр 5 - 8 недель | | | | | Семестр 6 - 8 недель | | | | | Семестр 7 - 8 недель | | | | | Семестр 8 - 8 недель | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз | Трудоемкость | | | | Зач/экз |
| | | | Общая, з.е. | Общая, час | Аудит, час | Лек час | Сем час | Лаб час | Сам час | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | | з.е. | час | ауд | сам | |
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | **30** | **1080** | **288** | **112** | **176** | **0** | **792** | **8** | **288** | **96** | **192** | | **12** | **432** | **112** | **320** | | **6** | **216** | **48** | **168** | | **4** | **144** | **32** | **112** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Базовая часть** | | 9 | 324 | 128 | 32 | 96 | 0 | 196 | 4 | 144 | 64 | 80 | | 5 | 180 | 64 | 116 | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | История и философия науки | ИУК8 | 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | 0 | 80 | 2 | 72 | 32 | 40 | Зчт | 2 | 72 | 32 | 40 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Иностранный язык | ИУК9 | 5 | 180 | 64 | 0 | 64 | 20 | 116 | 2 | 72 | 32 | 40 | Зчт | 3 | 108 | 32 | 76 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Вариативная часть** | | 21 | 756 | 160 | 80 | 80 | 0 | 596 | 4 | 144 | 32 | 112 | | 7 | 252 | 48 | 204 | | 6 | 216 | 48 | 168 | | 4 | 144 | 32 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Организационно-методические вопросы подготовки и защиты научно-квалификационной работы (диссертации) | ИУК3 | 4 | 144 | 32 | 16 | 16 | 0 | 112 | 2 | 72 | 16 | 56 | Зчт | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Коммуникативные и стилистические особенности устной и письменной научной речи | ИУК9 | 2 | 72 | 16 | 8 | 8 | 0 | 56 | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Колесные и гусеничные машины | МК6 | 5 | 180 | 32 | 16 | 16 | 0 | 148 | | | | | | 3 | 108 | 16 | 92 | Зчт | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Профессиональная деятельность научно-педагогического работника высшей школы | ИУК8 | 2 | 72 | 16 | 8 | 8 | 0 | 56 | | | | | | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Дисциплины по выбору** | | 8 | 288 | 64 | 32 | 32 | 0 | 224 | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | 112 | | 4 | 144 | 32 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Дисциплина по выбору №1 | | 4 | 144 | 32 | 16 | 16 | 0 | 112 | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | 56 | Зчт | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Математическое моделирование рабочих процессов колесных и гусеничных машин | МК6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Прочность и оптимизация конструкции колесных и гусеничных машин | МК6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Дисциплина по выбору №2 | | 4 | 144 | 5184 | 16 | 16 | 0 | 112 | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | 56 | Зчт | 2 | 72 | 16 | 56 | Экз | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Бортовые информационно-управляющие системы колесных и гусеничных машин | МК6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Техника и технология научного эксперимента | МК6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2** | **Практики** | | **6** | **216** | **0** | **0** | **0** | **0** | **216** | | | | | | | | | | | **3** | **108** | **0** | **108** | | **3** | **108** | **0** | **108** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б2** | **Практики** | | **6** | **216** | **0** | **0** | **0** | **0** | **216** | | | | | | | | | | | **3** | **108** | **0** | **108** | | **3** | **108** | **0** | **108** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Производственная** | | **6** | **216** | **0** | **0** | **0** | **0** | 216 | | | | | | | | | | | **3** | **108** | **0** | **108** | | **3** | **108** | | **108** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) | ИУК3 | 3 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 0 | 108 | ДЗчт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | МК6 | 3 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 0 | 108 | ДЗчт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3** | **Научные исследования** | | **195** | **7020** | **0** | **0** | **0** | **0** | **7020** | **22** | **792** | **0** | **792** | | **18** | **648** | **0** | **648** | | **21** | **756** | **0** | **756** | | **23** | **828** | **0** | **828** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | | **21** | **756** | **0** | **756** | |
| 1 | Научно-исследовательская деятельность | МК6 | 147 | 5292 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5292 | 22 | 792 | 0 | 792 | ДЗчт | 18 | 648 | 0 | 648 | ДЗчт | 21 | 756 | 0 | 756 | ДЗчт | 18 | 648 | 0 | 648 | ДЗчт | 20 | 720 | 0 | 720 | ДЗчт | 20 | 720 | 0 | 720 | ДЗчт | 20 | 720 | 0 | 720 | ДЗчт | 8 | 288 | 0 | 288 | ДЗчт |
| 2 | Научно-квалификационная работа (диссертация) | МК6 | 48 | 1728 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1728 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 0 | 180 | ДЗчт | 10 | 360 | 0 | 360 | ДЗчт | 10 | 360 | 0 | 360 | ДЗчт | 10 | 360 | 0 | 360 | Дзчт | 13 | 468 | 0 | 468 | ДЗчт |
| **Б4** | **Государственная итоговая аттестация** | | **9** | **324** | **0** | **0** | **0** | **0** | **324** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **9** | **324** | **0** | **324** | |
| 1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | МК6 | 6 | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 0 | 216 | ГА |
| 2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | МК6 | 3 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 0 | 108 | ГА |
| | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | | **240** | **8640** | **288** | **112** | **176** | **0** | **8352** | **30** | **1080** | **96** | **984** | | **30** | **1080** | **112** | **968** | | **30** | **1080** | **48** | **1032** | | **30** | **1080** | **32** | **1048** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | | **30** | **1080** | **0** | **1080** | **0** | **30** | **1080** | **0** | **1080** | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Факультативная дисциплина 1. Системный анализ в исследованиях и разработках | ИУК3 | 2 | 72 | 34 | 34 | | | 38 | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 34 | 38 | Зчт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Факультативная дисциплина 2. Научно-технический прогресс и социальная ответственность ученого | ИУК8 | 2 | 72 | 34 | 34 | | | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 34 | 38 | Зчт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

IV Распределение по семестрам трудоемкости(час/нед з.е.)

| | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Семестр 3 | | | | | Семестр 4 | | | | | Семестр 5 | | | | | Семестр 6 | | | | | Семестр 7 | | | | | Семестр 8 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трудоемкость в неделю, час | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | | | 51.4 | | | |
| Аудиторные занятия в неделю, час | | | 12 | | | | | 14 | | | | | 6 | | | | | 4 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | 0 | | | 0 | | |
| Количество курсовых работ | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| Количество курсовых проектов | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| Количество зачётов | | | | | 4 | | | | | 2 | | | | | 5 | | | | | 4 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | 2 |
| Количество экзаменов | | | | | 1 | | | | | 4 | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| Государственный экзамен | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 1 |
| Квалификационная работа- защита в ГЭК | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 1 |

Первый проректор - проректор по учебной работе ______ Падалкин Б.В.

Начальник УСП ______ Гузева Т.А.

Начальник УПКВК ______ Алфимцев А.Н.

Заведующий кафедрой МК6 ______ Булычев В.В.