**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

# У Ч Е Б Н Ы Й  П Л А Н

Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки 15.03.06 - Мехатроника и робототехника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов

**Кафедра №** 29 - «Наземные транспортно-технологические средства»

| |
|---|
| Квалификация: Инженер-конструктор |
| Программа подготовки: базовое высшее образование |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 5г |

Идентификационный номер 4346868-2026

Образовательный стандарт № 397/а

от 06.05.2026

| **Типы задач профессиональной деятельности** |
|---|
| - проектно-конструкторский |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления *А.И. Пушкин*

Директор института *Е.С. Максимова*

Заведующий кафедрой *П.А. Григорьев*

Председатель учебно-методической комиссии *Н.А. Андриянова*

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2026

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 1. Примерный график учебного процесса

| № к. | Сентябрь | | | | 29 IX | Октябрь | | | 27 X | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 XII | Январь | | | 26 I | Февраль | | | 23 II | Март | | | | 30 III | Апрель | | | 27 IV | Май | | | | Июнь | | | | 29 VI | Июль | | | 27 VII | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 8 | 15 | 22 | 5 | 6 | 13 | 20 | 2 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 4 | 5 | 12 | 19 | 1 | 2 | 9 | 16 | 1 | 2 | 9 | 16 | 23 | 5 | 6 | 13 | 20 | 3 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 5 | 6 | 13 | 20 | 1 | 2 | 9 | 16 | 23 |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | X | 12 | 19 | 26 | XI | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | I | 11 | 18 | 25 | II | 8 | 15 | 22 | III | 8 | 15 | 22 | 29 | IV | 12 | 19 | 26 | V | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | VII | 12 | 19 | 26 | VII | 8 | 15 | 22 | 31 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 | | | | | | Семестр 2 | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| | Итого | 29 | 51 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 9108 | 1728 | 528 | 2096 | | 253 | 1008 | 176 | 16 | 304 | | 28 | 1044 | 176 | 32 | 304 | | 29 | 1080 | 176 | 112 | 240 | | 30 | 972 | 224 | 64 | 224 | | 27 | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 29 | 49 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 8964 | 1696 | 528 | 2064 | | 249 | 1008 | 176 | 16 | 304 | | 28 | 1044 | 176 | 32 | 304 | | 29 | 1080 | 176 | 112 | 240 | | 30 | 972 | 224 | 64 | 224 | | 27 | | |
| Б1.01 | История России | 1 | 2 | | | | | | 2 | | 144 | 64 | | 64 | | 4 | 72 | 32 | | 32 | | 2 | 72 | 32 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.02 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.03 | Философия и основы критического мышления | 4 | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | Философия | 81 |
| Б1.04 | Практикум по самоорганизации | | 1 | | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.05 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | | 72 | | | 64 | | 2 | 36 | | | 32 | | 1 | 36 | | | 32 | | 1 | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 |
| Б1.06 | Иностранный язык | | 12 | | | | | | | | 144 | | | 64 | | 4 | 72 | | | 32 | | 2 | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 |
| Б1.07 | Правовая культура | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТП | 36 |
| Б1.08 | Основы комплексной безопасности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 |
| Б1.09 | Проектная деятельность | | 1-9 | | | | | | | | 1044 | | | 288 | | 29 | 108 | | | 32 | | 3 | 144 | | | 32 | | 4 | 144 | | | 32 | | 4 | 108 | | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.10 | Общий курс беспилотных транспортных систем | | 4 | | | | | | | | 36 | 16 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | | | | 1 | ИУЦТ | |
| Б1.11 | История транспорта | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.12 | Общий курс транспорта | 2 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | ИУЦТ | |
| Б1.13 | Математика | 1-3 | 4 | | | | | | | | 612 | 160 | | 176 | | 17 | 180 | 48 | | 48 | | 5 | 180 | 48 | | 48 | | 5 | 144 | 32 | | 48 | | 4 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | ВМ | 40 |
| Б1.14 | Физика | 23 | 4 | | | | | | | | 432 | 96 | 32 | 96 | | 12 | | | | | | | 180 | 32 | 16 | 32 | | 5 | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | Физика | 102 |
| Б1.15 | Начертательная геометрия и основы инженерной графики | 1 | 2 | | | | | | | | 180 | 32 | | 64 | | 5 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.16 | Теоретическая механика | 4 | 23 | | | | | | | | 324 | 96 | | 96 | | 9 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | ТМ | 44 |
| Б1.17 | Сопротивление материалов | 4 | 3 | | | | | | | | 360 | 64 | 32 | 96 | | 10 | | | | | | | | | | | | | 180 | 32 | 16 | 48 | | 5 | 180 | 32 | 16 | 48 | | 5 | СМ | 63 |
| Б1.18 | Информатика и основы искусственного интеллекта | 3 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование | 3 | 12 | | | | | | | | 288 | | 80 | | | 8 | 72 | | 16 | | | 2 | 72 | | 16 | | | 2 | 144 | | 48 | | | 4 | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.20 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.21 | Электротехника | 4 | | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | ЭЭТ | 65 |
| Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода | 5 | | | | | | | | 5 | 144 | 48 | 32 | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект | 5 | 346 | | | 5 | | | | | 432 | 64 | 48 | 64 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 108 | 16 | 32 | | | 3 | 72 | 16 | 16 | | | 2 | НТТС | 29 |
| Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники | | 5 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем | 5 | | | 5 | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 | | | | | | Семестр 2 | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.26 | Детали машин и основы конструирования | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 252 | 64 | 16 | 32 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 324 | 64 | 32 | 48 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.28 | Датчики и основы измерений | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.29 | Технология производства деталей и узлов | 6 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов | | 6 | | | | | | | | 108 | 16 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.31 | Теория автоматического управления | 7 | 6 | | | 7 | | | | | 324 | 64 | 48 | 48 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.32 | Современные конструкционные материалы | | 7 | | | | | | | | 144 | 32 | | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика | 7 | 8 | | | 8 | | | | | 252 | 48 | 32 | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.34 | Моделирование роботов | 8 | 7 | | | 8 | | | | | 288 | 64 | | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника | 7 | 8 | | | 7 | | | | | 288 | 48 | 16 | 48 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.36 | Программирование в ROS | 8 | 79 | | | | | | | | 432 | 96 | | 96 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.37 | Системы управления приводами | 8 | | | 8 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов | 9 | 8 | | | | | | | | 216 | 64 | | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов | 9 | 8 | | 9 | | | | | | 252 | 64 | | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 1 | 3 | | 1 | 1 | | | | | 468 | 80 | 32 | 112 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов | 9 | | | 9 | | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике | | 9 | | | 9 | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 | | | | | | Семестр 2 | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | 2 | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Корпоративная культура | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭТиУЧР | 130 |
| ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 7 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 |

**[ Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 5 | | | | | | Семестр 6 | | | | | | Семестр 7 | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| | Итого | 29 | 51 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 9108 | 1728 | 528 | 2096 | | 253 | 972 | 192 | 64 | 192 | | 27 | 972 | 192 | 96 | 160 | | 27 | 1152 | 208 | 80 | 192 | | 32 | 864 | 192 | 32 | 224 | | 24 | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 29 | 49 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 8964 | 1696 | 528 | 2064 | | 249 | 972 | 192 | 64 | 192 | | 27 | 972 | 192 | 96 | 160 | | 27 | 1080 | 192 | 80 | 176 | | 30 | 864 | 192 | 32 | 224 | | 24 | | |
| Б1.01 | История России | 1 | 2 | | | | | | 2 | | 144 | 64 | | 64 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.02 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.03 | Философия и основы критического мышления | 4 | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 |
| Б1.04 | Практикум по самоорганизации | | 1 | | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.05 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | | 72 | | | 64 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 |
| Б1.06 | Иностранный язык | | 12 | | | | | | | | 144 | | | 64 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 |
| Б1.07 | Правовая культура | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТП | 36 |
| Б1.08 | Основы комплексной безопасности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 |
| Б1.09 | Проектная деятельность | | 1-9 | | | | | | | | 1044 | | | 288 | | 29 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.10 | Общий курс беспилотных транспортных систем | | 4 | | | | | | | | 36 | 16 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИУЦТ | |
| Б1.11 | История транспорта | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.12 | Общий курс транспорта | 2 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИУЦТ | |
| Б1.13 | Математика | 1-3 | 4 | | | | | | | | 612 | 160 | | 176 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ | 40 |
| Б1.14 | Физика | 23 | 4 | | | | | | | | 432 | 96 | 32 | 96 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Физика | 102 |
| Б1.15 | Начертательная геометрия и основы инженерной графики | 1 | 2 | | | | | | | | 180 | 32 | | 64 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.16 | Теоретическая механика | 4 | 23 | | | | | | | | 324 | 96 | | 96 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТМ | 44 |
| Б1.17 | Сопротивление материалов | 4 | 3 | | | | | | | | 360 | 64 | 32 | 96 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СМ | 63 |
| Б1.18 | Информатика и основы искусственного интеллекта | 3 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование | 3 | 12 | | | | | | | | 288 | | 80 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.20 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.21 | Электротехника | 4 | | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭЭТ | 65 |
| Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода | 5 | | | | | | | | 5 | 144 | 48 | 32 | 16 | | 4 | 144 | 48 | 32 | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект | 5 | 346 | | | 5 | | | | | 432 | 64 | 48 | 64 | | 12 | 144 | 16 | | 32 | | 4 | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники | | 5 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 5 | | | | | | Семестр 6 | | | | | | Семестр 7 | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем | 5 | | | 5 | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.26 | Детали машин и основы конструирования | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 252 | 64 | 16 | 32 | | 7 | 144 | 32 | 16 | 16 | | 4 | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 324 | 64 | 32 | 48 | | 9 | 180 | 32 | 16 | 32 | | 5 | 144 | 32 | 16 | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.28 | Датчики и основы измерений | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.29 | Технология производства деталей и узлов | 6 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов | | 6 | | | | | | | | 108 | 16 | 32 | | | 3 | | | | | | | 108 | 16 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.31 | Теория автоматического управления | 7 | 6 | | | 7 | | | | | 324 | 64 | 48 | 48 | | 9 | | | | | | | 180 | 32 | 16 | 32 | | 5 | 144 | 32 | 32 | 16 | | 4 | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.32 | Современные конструкционные материалы | | 7 | | | | | | | | 144 | 32 | | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 144 | 32 | | 16 | | 4 | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика | 7 | 8 | | | 8 | | | | | 252 | 48 | 32 | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | 144 | 32 | 32 | 32 | | 4 | 108 | 16 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.34 | Моделирование роботов | 8 | 7 | | | 8 | | | | | 288 | 64 | | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | 180 | 32 | | 32 | | 5 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника | 7 | 8 | | | 7 | | | | | 288 | 48 | 16 | 48 | | 8 | | | | | | | | | | | | | 180 | 32 | 16 | 16 | | 5 | 108 | 16 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.36 | Программирование в ROS | 8 | 79 | | | | | | | | 432 | 96 | | 96 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 180 | 32 | | 32 | | 5 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.37 | Системы управления приводами | 8 | | | 8 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов | 9 | 8 | | | | | | | | 216 | 64 | | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов | 9 | 8 | | 9 | | | | | | 252 | 64 | | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 1 | 3 | | 1 | 1 | | | | | 468 | 80 | 32 | 112 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов | 9 | | | 9 | | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике | | 9 | | | 9 | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 5 | | | | | | Семестр 6 | | | | | | Семестр 7 | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | 2 | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Корпоративная культура | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭТиУЧР | 130 |
| ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 7 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | ИЯ | 21 |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 5 | | | | | | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 9 | | | | | | Семестр 10 | | | | | | Семестр 11 | | | | | | Семестр 12 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| | Итого | 29 | 51 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 9108 | 1728 | 528 | 2096 | | 253 | 1044 | 192 | 32 | 256 | | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 29 | 49 | | 6 | 6 | | | 1 | 1 | 8964 | 1696 | 528 | 2064 | | 249 | 972 | 176 | 32 | 240 | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.01 | История России | 1 | 2 | | | | | | 2 | | 144 | 64 | | 64 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.02 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.03 | Философия и основы критического мышления | 4 | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 |
| Б1.04 | Практикум по самоорганизации | | 1 | | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.05 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | | 72 | | | 64 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 |
| Б1.06 | Иностранный язык | | 12 | | | | | | | | 144 | | | 64 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 |
| Б1.07 | Правовая культура | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТП | 36 |
| Б1.08 | Основы комплексной безопасности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 |
| Б1.09 | Проектная деятельность | | 1-9 | | | | | | | | 1044 | | | 288 | | 29 | 108 | | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.10 | Общий курс беспилотных транспортных систем | | 4 | | | | | | | | 36 | 16 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИУЦТ | |
| Б1.11 | История транспорта | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 |
| Б1.12 | Общий курс транспорта | 2 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИУЦТ | |
| Б1.13 | Математика | 1-3 | 4 | | | | | | | | 612 | 160 | | 176 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ | 40 |
| Б1.14 | Физика | 23 | 4 | | | | | | | | 432 | 96 | 32 | 96 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Физика | 102 |
| Б1.15 | Начертательная геометрия и основы инженерной графики | 1 | 2 | | | | | | | | 180 | 32 | | 64 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 |
| Б1.16 | Теоретическая механика | 4 | 23 | | | | | | | | 324 | 96 | | 96 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТМ | 44 |
| Б1.17 | Сопротивление материалов | 4 | 3 | | | | | | | | 360 | 64 | 32 | 96 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СМ | 63 |
| Б1.18 | Информатика и основы искусственного интеллекта | 3 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование | 3 | 12 | | | | | | | | 288 | | 80 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.20 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.21 | Электротехника | 4 | | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭЭТ | 65 |
| Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода | 5 | | | | | | | | 5 | 144 | 48 | 32 | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект | 5 | 346 | | | 5 | | | | | 432 | 64 | 48 | 64 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники | | 5 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем | 5 | | | 5 | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 5 | | | | | | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 9 | | | | | | Семестр 10 | | | | | | Семестр 11 | | | | | | Семестр 12 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.26 | Детали машин и основы конструирования | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 252 | 64 | 16 | 32 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК | 6 | 5 | | 6 | | | | | | 324 | 64 | 32 | 48 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.28 | Датчики и основы измерений | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.29 | Технология производства деталей и узлов | 6 | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов | | 6 | | | | | | | | 108 | 16 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.31 | Теория автоматического управления | 7 | 6 | | | 7 | | | | | 324 | 64 | 48 | 48 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.32 | Современные конструкционные материалы | | 7 | | | | | | | | 144 | 32 | | 16 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика | 7 | 8 | | | 8 | | | | | 252 | 48 | 32 | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.34 | Моделирование роботов | 8 | 7 | | | 8 | | | | | 288 | 64 | | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника | 7 | 8 | | | 7 | | | | | 288 | 48 | 16 | 48 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.36 | Программирование в ROS | 8 | 79 | | | | | | | | 432 | 96 | | 96 | | 12 | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.37 | Системы управления приводами | 8 | | | 8 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов | 9 | 8 | | | | | | | | 216 | 64 | | 64 | | 6 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов | 9 | 8 | | 9 | | | | | | 252 | 64 | | 64 | | 7 | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 1 | 3 | | 1 | 1 | | | | | 468 | 80 | 32 | 112 | | 13 | 468 | 80 | 32 | 112 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов | 9 | | | 9 | | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике | | 9 | | | 9 | | | | | 108 | 16 | | 32 | | 3 | 108 | 16 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | ЗЕТ | Курс 5 | | | | | | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 9 | | | | | | Семестр 10 | | | | | | Семестр 11 | | | | | | Семестр 12 | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | |
| Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением | | 9 | | | | | | | | 108 | 16 | 16 | 16 | | 3 | 108 | 16 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | НТТС | 29 |
| Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | 2 | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Корпоративная культура | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭТиУЧР | 130 |
| ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 7 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 2. План (практики, ГИА)

| Индекс | Наименование | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов | | | ЗЕТ | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Кафедра | Код кафедры |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | | |
| | | | | | Всего | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | |
| | Итого | | 9 | | 2484 | | | 69 | | | | | | 46 | 2484 | | | 69 | | |
| Б2 | Блок 2 "Практика" | | 9 | | 1620 | | | 45 | | | | | | 30 | 1620 | | | 45 | | |
| Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 1 | 2 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | НТТС | 29 |
| | | 2 | 4 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | НТТС | 29 |
| Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая) | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 2 | 4 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | НТТС | 29 |
| | | 1 | 2 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | НТТС | 29 |
| Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика | | 1 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 3 | 6 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | НТТС | 29 |
| Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика (отраслевая) | | 1 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 3 | 6 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | НТТС | 29 |
| Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика | | 1 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 4 | 8 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | НТТС | 29 |
| Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая) | | 1 | | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| | | 4 | 8 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | НТТС | 29 |
| Б2.01(П) | Преддипломная практика | | 1 | | 324 | | | 9 | | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | |
| | | 5 | 10 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | | 6 | 324 | | | 9 | НТТС | 29 |
| Б3 | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | | | | 864 | | | 24 | | | | | | 16 | 864 | | | 24 | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | 864 | | | 24 | | | | | | 16 | 864 | | | 24 | | |
| | | 5 | | Нет | 864 | | | 24 | | | | | | 16 | 864 | | | 24 | НТТС | 29 |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

## 3. Сводные данные

| | Итого | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ (от Вар.)% | ЗЕТ Факт. | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем.10 | Всего | Сем.11 | Сем.12 |
| Итого (с факультативами) | | | | 304 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 60 | 27 | 33 | 62 | 32 | 30 | 62 | 29 | 33 | | | |
| Итого по плану | 100 | 0 | 10 | 300 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 60 | 27 | 33 | 60 | 30 | 30 | 60 | 27 | 33 | | | |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 100 | 0 | 5 | 249 | 57 | 28 | 29 | 57 | 30 | 27 | 54 | 27 | 27 | 54 | 30 | 24 | 27 | 27 | | | | |
| Блок 2 "Практика" | 100 | 0 | 67 | 27 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | | | |
| Факультативные дисциплины | | | | 4 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | 100 | 0 | 0 | 24 | | | | | | | | | | | | | 24 | | 24 | | | |

| | Наименование | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем.10 | Всего | Сем.11 | Сем.12 |
| Обязательные формы контроля | Экзамен (Экзамен) | 6 | 3 | 3 | 8 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | Зачет (Зачет) | 16 | 9 | 7 | 10 | 4 | 6 | 9 | 4 | 5 | 10 | 5 | 5 | 6 | 6 | | | | |
| | Курсовой проект (КП) | | | | | | | 3 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 2 | 2 | | | | |
| | Курсовая работа (КР) | | | | | | | 1 | 1 | | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| | Дифференцированный зачет (Диф.зачёт) | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | |
| | Расчетно-графическая работа (РГР) | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Эссе (Эс) | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

**4.** Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | УК-1 | Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий |
| 1.1. | Б1.03 | Философия и основы критического мышления |
| 1.2. | Б1.04 | Практикум по самоорганизации |
| 1.3. | Б1.09 | Проектная деятельность |
| 2. | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 2.1. | Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование |
| 3. | УК-3 | Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели |
| 3.1. | Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода |
| 3.2. | ФТД.01 | Корпоративная культура |
| 4. | УК-4 | Способен к продуктивной коммуникации |
| 4.1. | Б1.04 | Практикум по самоорганизации |
| 4.2. | Б1.06 | Иностранный язык |
| 4.3. | Б1.09 | Проектная деятельность |
| 5. | УК-5 | Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| 5.1. | Б1.03 | Философия и основы критического мышления |
| 5.2. | Б1.06 | Иностранный язык |
| 5.3. | ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 6. | УК-6 | Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке |
| 6.1. | Б1.04 | Практикум по самоорганизации |
| 6.2. | ФТД.01 | Корпоративная культура |
| 7. | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни |
| 7.1. | Б1.04 | Практикум по самоорганизации |
| 7.2. | Б1.05 | Физическая культура и спорт |
| 8. | УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций |
| 8.1. | Б1.08 | Основы комплексной безопасности |
| 9. | УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| 9.1. | Б1.29 | Технология производства деталей и узлов |
| 10. | УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им |
| 10.1. | Б1.07 | Правовая культура |
| 11. | УК-11 | Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм |
| 11.1. | Б1.01 | История России |
| 11.2. | Б1.02 | Основы российской государственности |
| 12. | ОПК-1 | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования |
| 12.1. | Б1.13 | Математика |
| 12.2. | Б1.14 | Физика |
| 12.3. | Б1.15 | Начертательная геометрия и основы инженерной графики |
| 12.4. | Б1.16 | Теоретическая механика |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 12.5. | Б1.17 | Сопротивление материалов |
| 12.6. | Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование |
| 12.7. | Б1.21 | Электротехника |
| 12.8. | Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники |
| 12.9. | Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем |
| 12.10. | Б1.26 | Детали машин и основы конструирования |
| 12.11. | Б1.32 | Современные конструкционные материалы |
| 12.12. | Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника |
| 13. | ОПК-2 | Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы |
| 13.1. | Б1.10 | Общий курс беспилотных транспортных систем |
| 13.2. | Б1.11 | История транспорта |
| 13.3. | Б1.12 | Общий курс транспорта |
| 14. | ОПК-3 | Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности |
| 14.1. | Б1.18 | Информатика и основы искусственного интеллекта |
| 14.2. | Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование |
| 14.3. | Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода |
| 14.4. | Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект |
| 14.5. | Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники |
| 14.6. | Б1.28 | Датчики и основы измерений |
| 14.7. | Б1.31 | Теория автоматического управления |
| 14.8. | Б1.34 | Моделирование роботов |
| 14.9. | Б1.36 | Программирование в ROS |
| 15. | ОПК-4 | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью |
| 15.1. | Б1.20 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 15.2. | Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода |
| 16. | ОПК-5 | Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности |
| 16.1. | Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов |
| 16.2. | Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов |
| 17. | ОПК-6 | Способен организовывать производственные и сервисные процессы в области строительства, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства |
| 17.1. | Б1.29 | Технология производства деталей и узлов |
| 17.2. | Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах |
| 17.3. | Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов |
| 18. | ПК-1 | Способен разрабатывать проектную, конструкторскую, монтажную, эксплуатационную, ремонтную техническую документацию на автоматизированные и роботизированные технологические комплексы и линии |
| 18.1. | Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем |
| 18.2. | Б1.26 | Детали машин и основы конструирования |
| 18.3. | Б1.32 | Современные конструкционные материалы |
| 18.4. | Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 18.5. | Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов |
| 18.6. | Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства |
| 19. | ПК-2 | Способен разрабатывать проектную, конструкторскую, монтажную, эксплуатационную, ремонтную, техническую документацию на мехатронные модули, роботы, робототехнические устройства и их механические подсистемы |
| 19.1. | Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем |
| 19.2. | Б1.26 | Детали машин и основы конструирования |
| 19.3. | Б1.32 | Современные конструкционные материалы |
| 19.4. | Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов |
| 19.5. | Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов |
| 19.6. | Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства |
| 20. | ПК-3 | Способен разрабатывать проектную, конструкторскую, эксплуатационную и программную документацию на системы управления, приводы и информационно?измерительные подсистемы автоматизированных и роботизированных технологических комплексов |
| 20.1. | Б1.21 | Электротехника |
| 20.2. | Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект |
| 20.3. | Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК |
| 20.4. | Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов |
| 20.5. | Б1.31 | Теория автоматического управления |
| 20.6. | Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика |
| 20.7. | Б1.34 | Моделирование роботов |
| 20.8. | Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника |
| 20.9. | Б1.36 | Программирование в ROS |
| 20.10. | Б1.37 | Системы управления приводами |
| 20.11. | Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов |
| 20.12. | Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов |
| 20.13. | Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства |
| 20.14. | Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике |
| 20.15. | Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств |
| 20.16. | Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением |
| 20.17. | Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов |
| 21. | ПК-4 | Способен организовывать и контролировать процессы производства, наладки, испытаний и ввода в эксплуатацию автоматизированных и роботизированных технологических комплексов, их узлов и агрегатов |
| 21.1. | Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК |
| 21.2. | Б1.28 | Датчики и основы измерений |
| 21.3. | Б1.29 | Технология производства деталей и узлов |
| 21.4. | Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика |
| 21.5. | Б1.37 | Системы управления приводами |
| 21.6. | Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов |
| 21.7. | Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением |
| 22. | ПК-5 | Способен осуществлять руководство опытно?конструкторскими работами при проектировании и модернизации автоматизированных и роботизированных технологических комплексов и их компонентов |
| 22.1. | Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах |
| 22.2. | Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов |
| 22.3. | Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 22.4. | Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств |
| 22.5. | Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов |
| 23. | ПК-6 | Способен осуществлять руководство научно?исследовательскими работами в области исследования автоматизированных и роботизированных технологических процессов, оборудования и их систем управления |
| 23.1. | Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК |
| 23.2. | Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах |
| 23.3. | Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов |

**Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника. Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов - прием 2026 года**

**4.** Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1.ДВ.01.01 | Роботизация транспортно-технологических средств и комплексов | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 2 | Б1.ДВ.01.02 | Комплексы и оборудование машиностроительного производства | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 3 | Б1.01 | История России | УК-11 |
| 4 | Б1.02 | Основы российской государственности | УК-11 |
| 5 | Б1.ДВ.02.02 | САПР технологических процессов | ОПК-6, ПК-5, ПК-6 |
| 6 | Б1.ДВ.02.01 | Системный инжиниринг в производственных процессах | ОПК-6, ПК-5, ПК-6 |
| 7 | Б1.03 | Философия и основы критического мышления | УК-1, УК-5 |
| 8 | Б1.ДВ.03.02 | Проектирование машиностроительных производств | ПК-3, ПК-5 |
| 9 | Б1.ДВ.03.01 | Цифровые двойники в промышленной робототехнике | ПК-3, ПК-5 |
| 10 | Б1.ДВ.04.01 | Навигация и управление перемещением | ПК-3, ПК-4 |
| 11 | Б1.ДВ.04.02 | Автоматизация производственных процессов | ПК-3, ПК-5 |
| 12 | Б1.04 | Практикум по самоорганизации | УК-1, УК-4, УК-6, УК-7 |
| 13 | Б1.05 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| 14 | Б1.06 | Иностранный язык | УК-4, УК-5 |
| 15 | Б1.07 | Правовая культура | УК-10 |
| 16 | Б1.08 | Основы комплексной безопасности | УК-8 |
| 17 | Б1.09 | Проектная деятельность | УК-1, УК-4 |
| 18 | Б1.10 | Общий курс беспилотных транспортных систем | ОПК-2 |
| 19 | Б1.11 | История транспорта | ОПК-2 |
| 20 | Б1.12 | Общий курс транспорта | ОПК-2 |
| 21 | Б1.13 | Математика | ОПК-1 |
| 22 | Б1.14 | Физика | ОПК-1 |
| 23 | Б1.15 | Начертательная геометрия и основы инженерной графики | ОПК-1 |
| 24 | Б1.16 | Теоретическая механика | ОПК-1 |
| 25 | Б1.17 | Сопротивление материалов | ОПК-1 |
| 26 | Б1.18 | Информатика и основы искусственного интеллекта | ОПК-3 |
| 27 | Б1.19 | Компьютерный инжиниринг и прототипирование | УК-2, ОПК-1, ОПК-3 |
| 28 | Б1.20 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-4 |
| 29 | Б1.21 | Электротехника | ОПК-1, ПК-3 |
| 30 | Б1.22 | Основы пневмо- и гидропривода | УК-3, ОПК-3, ОПК-4 |
| 31 | Б1.23 | Прикладное программирование и искусственный интеллект | ОПК-3, ПК-3 |
| 32 | Б1.24 | Основы мехатроники и робототехники | ОПК-1, ОПК-3 |
| 33 | Б1.25 | Теория проектирования манипуляционных систем | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 34 | Б1.26 | Детали машин и основы конструирования | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 35 | Б1.27 | Электрооборудование и электропривод РТК | ПК-3, ПК-4, ПК-6 |
| 36 | Б1.28 | Датчики и основы измерений | ОПК-3, ПК-4 |
| 37 | Б1.29 | Технология производства деталей и узлов | УК-9, ОПК-6, ПК-4 |
| 38 | Б1.30 | Проектирование человеко-машинных интерфейсов | ОПК-5, ПК-3 |
| 39 | Б1.31 | Теория автоматического управления | ОПК-3, ПК-3 |
| 40 | Б1.32 | Современные конструкционные материалы | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 41 | Б1.33 | Гидро- и пневмоавтоматика | ПК-3, ПК-4 |

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42 | Б1.34 | Моделирование роботов | ОПК-3, ПК-3 |
| 43 | Б1.35 | Электроника и микропроцессорная техника | ОПК-1, ПК-3 |
| 44 | Б1.36 | Программирование в ROS | ОПК-3, ПК-3 |
| 45 | Б1.37 | Системы управления приводами | ПК-3, ПК-4 |
| 46 | Б1.38 | Технология автоматизации и роботизации производственных процессов | ОПК-5, ПК-4 |
| 47 | Б1.39 | Проектирование мехатронных устройств и роботов | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 48 | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика | ПК-1, ПК-2 |
| 49 | Б2.01(П) | Преддипломная практика | ПК-5, ПК-6 |
| 50 | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая) | ПК-1, ПК-2 |
| 51 | Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика (отраслевая) | ПК-3, ПК-4 |
| 52 | Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика | ПК-3, ПК-4 |
| 53 | Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая) | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 54 | Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 55 | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 56 | ФТД.01 | Корпоративная культура | УК-3, УК-6 |
| 57 | ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | УК-5 |