

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
31.08.2026  
Владелец: Янпольский Василий Васильевич  
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:  
[https://ciu.nstu.ru/documents\\_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542](https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

профиль/специализация:Проектирование технологических машин

Форма обучения: очная  
Срок обучения: 4 года  
Квалификация: Бакалавр  
СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2024 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
31.08.2026  
Владелец: Иванцовский В. В.  
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:  
[https://ciu.nstu.ru/documents\\_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542](https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542)

Иванцовский В. В.

Декан механико-технологического факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
31.08.2026  
Владелец: Тюрин А. Г.  
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:  
[https://ciu.nstu.ru/documents\\_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542](https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542)

Тюрин А. Г.

Заведующий кафедрой проектирования  
технологических машин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
31.08.2026  
Владелец: Янпольский В. В.  
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:  
[https://ciu.nstu.ru/documents\\_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542](https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=C0FD8624E1A6EB6B20495E8027FA8542)

Янпольский В. В.

| 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                     |                                |
|-----------|-------------------------|------|---------------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|------------|---------------|------------------------|------|----------------------------|-----------|------------------|----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------------|---------------------|--------|-------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------------------------|
| №<br>п.п. | Наименование дисциплины | Шифр | Объем работы        |         |                    |                    |             |                    |                                   |            |               |                        |      | Распределение по семестрам |           |                  |          |        |                                |                                                    |                    |    |                                         |                     |        |             |                    |              |                        | Кафедра, ведущая<br>дисциплину |
|           |                         |      | в зачетных единицах | в часах |                    |                    |             |                    |                                   |            |               |                        |      | Семестр                    | в зачетку |                  | Экзамены | Зачеты | Виды самостоятельной<br>работы |                                                    |                    |    | Число недель теоретического<br>обучения | Установочные лекции | Лекции | Лаб. работы | Практики, семинары | Консультации | Самостоятельная работа |                                |
|           |                         |      |                     | Всего   | В контактной форме | в т. ч. аудиторная |             |                    |                                   |            |               | Самостоятельная работа | З.Е. |                            | Часов     | Курсовые проекты |          |        | Курсовые работы                | Расчётно-графические<br>задания (работы), рефераты | Контрольные работы |    |                                         |                     |        |             |                    |              |                        |                                |
|           |                         |      |                     |         |                    | Лекции             | Лаб. работы | Практики, семинары | в том числе, в активных<br>формах | Аттестация | Консультации* |                        |      |                            |           |                  |          |        |                                |                                                    |                    |    |                                         |                     |        |             |                    |              |                        |                                |
|           |                         |      |                     |         |                    |                    |             |                    |                                   |            |               |                        |      |                            |           |                  |          |        |                                |                                                    |                    |    |                                         |                     |        |             |                    |              |                        |                                |
| 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                     |                                |

### Б1. Дисциплины (модули)

#### Обязательная часть

|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     |   |   |     |   |   |  |  |   |   |    |  |    |    |    |   |     |                                                      |
|----|-----------------------------------------------------|-------|----|-----|-----|-----|----|-----|----|---|----|-----|---|---|-----|---|---|--|--|---|---|----|--|----|----|----|---|-----|------------------------------------------------------|
| 1  | Иностранный язык                                    | Б1.1  | 10 | 360 | 148 |     |    | 144 | 36 | 2 | 2  | 212 | 2 | 5 | 180 |   | 2 |  |  |   |   | 18 |  |    |    | 72 | 2 | 106 | ИЯ ТФ                                                |
|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     | 3 | 5 | 180 | 3 |   |  |  |   |   | 18 |  |    |    | 72 | 2 | 88  |                                                      |
| 2  | Философия                                           | Б1.2  | 3  | 108 | 58  | 36  |    | 18  | 18 | 2 | 2  | 50  | 4 | 3 | 108 |   | 4 |  |  |   | 4 | 18 |  | 36 |    | 18 | 2 | 52  | Философии                                            |
| 3  | Правоведение                                        | Б1.3  | 3  | 108 | 40  | 18  |    | 18  | 9  | 2 | 2  | 68  | 3 | 3 | 108 |   | 3 |  |  |   | 3 | 18 |  | 18 |    | 18 | 2 | 70  | Правоведения                                         |
| 4  | История России                                      | Б1.4  | 4  | 144 | 120 | 72  |    | 36  | 18 | 2 | 10 | 24  | 2 | 4 | 144 | 2 |   |  |  |   | 2 | 18 |  | 72 |    | 36 | 8 | 10  | ИиП                                                  |
| 5  | Математический анализ                               | Б1.5  | 13 | 468 | 296 | 144 |    | 144 | 36 | 2 | 6  | 172 | 1 | 7 | 252 | 1 |   |  |  | 1 |   | 18 |  | 72 |    | 72 | 4 | 68  | ВМ                                                   |
|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     | 2 | 6 | 216 | 2 |   |  |  | 2 |   | 18 |  | 72 |    | 72 | 4 | 32  |                                                      |
| 6  | Линейная алгебра                                    | Б1.6  | 4  | 144 | 80  | 36  |    | 36  | 9  | 2 | 6  | 64  | 1 | 4 | 144 | 1 |   |  |  | 1 |   | 18 |  | 36 |    | 36 | 4 | 32  | АиМЛ                                                 |
| 7  | Химия                                               | Б1.7  | 4  | 144 | 48  | 18  | 16 | 8   |    | 2 | 4  | 96  | 1 | 4 | 144 | 1 |   |  |  | 1 |   | 18 |  | 18 | 16 | 8  | 2 | 73  | ХХТ                                                  |
| 8  | Информационные технологии и основы программирования | Б1.8  | 6  | 216 | 112 | 36  | 72 |     | 36 | 2 | 2  | 104 | 1 | 3 | 108 |   | 1 |  |  | 1 |   | 18 |  | 18 | 36 |    | 2 | 52  | ПТМ                                                  |
|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     | 2 | 3 | 108 |   | 2 |  |  | 2 |   | 18 |  | 18 | 36 |    | 2 | 52  |                                                      |
| 9  | Физика                                              | Б1.9  | 12 | 432 | 222 | 72  | 72 | 72  | 72 | 2 | 4  | 210 | 2 | 6 | 216 | 2 |   |  |  | 2 |   | 18 |  | 36 | 36 | 36 | 2 | 70  | ОФ                                                   |
|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     | 3 | 6 | 216 | 3 |   |  |  | 3 |   | 18 |  | 36 | 36 | 36 | 2 | 70  |                                                      |
| 10 | Основы проектной деятельности                       | Б1.10 | 4  | 144 | 56  |     |    | 52  | 52 | 2 | 2  | 88  | 1 | 2 | 72  |   | 1 |  |  |   |   | 18 |  |    |    | 26 | 2 | 44  | АУФ ИМ КМ ПиП<br>Правоведения СиМК<br>СРСА ТЭВН ЭТПЭ |
|    |                                                     |       |    |     |     |     |    |     |    |   |    |     | 2 | 2 | 72  |   | 2 |  |  |   |   | 18 |  |    |    | 26 | 2 | 44  |                                                      |

| 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            |
|----|-----------------------------------------------|-------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------|
| 11 | Безопасность жизнедеятельности                | Б1.11 | 4  | 144 | 76  | 36 |    | 36 | 9  | 2  | 2  | 68  | 4  | 4  | 144 |    | 4  |    |    |    | 4  | 18 |    | 36 |    | 36 | 2  | 70  | БТ            |
| 12 | Основы российской государственности           | Б1.12 | 2  | 72  | 57  | 18 |    | 34 | 10 | 2  | 3  | 15  | 1  | 2  | 72  | 1  |    |    |    |    |    | 18 |    | 18 |    | 34 | 1  | 1   | ИиП Философии |
| 13 | Теоретическая механика                        | Б1.13 | 6  | 216 | 92  | 36 |    | 52 | 12 | 2  | 2  | 124 | 3  | 3  | 108 |    | 3  |    |    | 3  |    | 18 |    | 18 |    | 26 | 2  | 62  | ПЛА           |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 4  | 3  | 108 | 4  |    |    |    | 4  |    | 18 |    | 18 |    | 26 | 2  | 26  |               |
| 14 | Инженерная графика                            | Б1.14 | 6  | 216 | 104 | 36 | 64 |    |    | 2  | 2  | 112 | 2  | 3  | 108 |    | 2  |    |    | 2  |    | 18 |    | 18 | 32 |    | 2  | 56  | ИГ            |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 3  | 3  | 108 | 3  |    |    |    | 3  |    | 18 |    | 18 | 32 |    | 2  | 29  |               |
| 15 | Сопротивление материалов                      | Б1.15 | 5  | 180 | 108 | 50 | 16 | 36 | 12 | 2  | 4  | 72  | 4  | 3  | 108 | 4  |    |    |    | 4  | 4  | 18 |    | 32 |    | 18 | 2  | 20  | ПЛА           |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 5  | 2  | 72  |    | 5  |    |    | 5  | 5  | 18 |    | 18 | 16 | 18 | 2  | 18  |               |
| 16 | Теория машин и механизмов                     | Б1.16 | 4  | 144 | 58  | 18 | 16 | 18 | 10 | 2  | 4  | 86  | 4  | 4  | 144 | 4  |    |    |    | 4  |    | 18 |    | 18 | 16 | 18 | 2  | 54  | ПТМ           |
| 17 | Детали машин и основы конструирования         | Б1.17 | 6  | 216 | 78  | 36 | 16 | 18 | 10 | 2  | 6  | 138 | 5  | 6  | 216 | 5  |    | 5  |    |    |    | 18 |    | 36 | 16 | 18 | 4  | 115 | ПТМ           |
| 18 | Материаловедение                              | Б1.18 | 5  | 180 | 90  | 54 | 32 |    | 12 | 2  | 2  | 90  | 3  | 2  | 72  |    | 3  |    |    | 3  |    | 18 |    | 36 | 16 |    | 2  | 18  | ММ            |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 4  | 3  | 108 | 4  |    |    |    | 4  |    | 18 |    | 18 | 16 |    | 2  | 36  |               |
| 19 | Электротехника и электроника                  | Б1.19 | 5  | 180 | 92  | 36 | 32 | 18 | 10 | 2  | 4  | 88  | 3  | 3  | 108 | 3  |    |    |    | 3  |    | 18 |    | 18 | 16 | 18 | 2  | 27  | ЭЭ            |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 4  | 2  | 72  |    | 4  |    |    | 4  |    | 18 |    | 18 | 16 |    | 2  | 36  |               |
| 20 | Нормирование точности и технические измерения | Б1.20 | 5  | 180 | 92  | 36 | 32 | 18 | 18 | 2  | 4  | 88  | 5  | 5  | 180 | 5  |    |    | 5  |    |    | 18 |    | 36 | 32 | 18 | 2  | 47  | ПТМ           |
| 21 | Теория автоматического управления             | Б1.21 | 3  | 108 | 42  | 18 |    | 18 | 10 | 2  | 4  | 66  | 5  | 3  | 108 | 5  |    |    |    | 5  |    | 18 |    | 18 |    | 18 | 2  | 34  | ПТМ           |
| 22 | Технология машиностроения                     | Б1.22 | 11 | 396 | 130 | 72 | 16 | 36 | 18 | 2  | 4  | 266 | 6  | 5  | 180 | 6  |    |    |    | 6  |    | 18 |    | 36 | 16 | 18 | 2  | 81  | ПТМ           |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 7  | 6  | 216 | 7  |    |    |    | 7  |    | 18 |    | 36 |    | 18 | 4  | 131 |               |
| 23 | Оборудование машиностроительного производства | Б1.23 | 10 | 360 | 128 | 72 | 32 | 18 | 10 | 2  | 4  | 232 | 6  | 5  | 180 | 6  |    |    |    | 6  |    | 18 |    | 36 | 16 | 18 | 2  | 72  | ПТМ           |
|    |                                               |       |    |     |     |    |    |    |    |    |    |     | 7  | 5  | 180 | 7  |    |    |    | 7  |    | 18 |    | 36 | 16 |    | 4  | 79  |               |
| 24 | Процессы формообразования и инструменты       | Б1.24 | 6  | 216 | 44  | 18 | 16 |    | 10 | 2  | 8  | 172 | 5  | 6  | 216 | 5  |    |    |    | 5  |    | 18 |    | 18 | 16 |    | 6  | 140 | ПТМ           |

|      |                                              |         |   |     |    |    |  |    |    |   |   |    |   |     |     |  |   |  |  |  |   |    |  |    |  |    |   |    |         |
|------|----------------------------------------------|---------|---|-----|----|----|--|----|----|---|---|----|---|-----|-----|--|---|--|--|--|---|----|--|----|--|----|---|----|---------|
| 25   | Основы личностной и коммуникативной культуры | Б1.25   | 3 | 108 | 58 | 18 |  | 36 | 18 | 2 | 2 | 50 | 1 | 3   | 108 |  | 1 |  |  |  | 1 | 18 |  | 18 |  | 36 | 2 | 52 | ИиП РЯз |
| 25.1 | Культура научной и деловой речи              | Б1.25.1 |   |     |    |    |  |    |    |   |   |    | 1 | 1,5 | 54  |  |   |  |  |  |   | 18 |  | 8  |  | 18 | 1 | 27 | РЯз     |

| 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  |
|------|---------------------|---------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 25.2 | Культура и личность | Б1.25.2 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 1  | 1,5 | 54 |    |    |    |    |    |    | 18 |    | 8  |    | 18 | 1  | 27 | ИиП |

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

|    |                                                             |          |   |     |     |    |     |    |    |   |   |     |   |   |     |   |   |   |   |   |  |    |  |    |    |    |   |     |        |
|----|-------------------------------------------------------------|----------|---|-----|-----|----|-----|----|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|---|---|---|--|----|--|----|----|----|---|-----|--------|
| 26 | Графические информационные системы в машиностроении         | Б1.В1.26 | 9 | 324 | 152 | 18 | 128 |    | 10 | 2 | 4 | 172 | 4 | 3 | 108 |   | 4 |   |   | 4 |  | 18 |  | 18 | 32 |    | 4 | 54  | ИГ ПТМ |
|    |                                                             |          |   |     |     |    |     |    |    |   |   |     | 5 | 2 | 72  |   | 5 |   |   |   |  | 18 |  |    | 32 |    | 4 | 36  |        |
|    |                                                             |          |   |     |     |    |     |    |    |   |   |     | 6 | 2 | 72  |   | 6 |   |   |   |  | 18 |  |    | 32 |    | 4 | 36  |        |
|    |                                                             |          |   |     |     |    |     |    |    |   |   |     | 7 | 2 | 72  |   | 7 |   |   |   |  | 18 |  |    | 32 |    | 4 | 36  |        |
| 27 | Математическое моделирование технологических машин          | Б1.В1.27 | 4 | 144 | 40  | 18 |     | 18 | 10 | 2 | 2 | 104 | 6 | 4 | 144 |   | 6 |   |   | 6 |  | 18 |  | 18 |    | 18 | 2 | 106 | ПТМ    |
| 28 | Проектирование инструмента                                  | Б1.В1.28 | 6 | 216 | 42  | 18 |     | 18 | 30 | 2 | 4 | 174 | 6 | 6 | 216 |   | 6 |   | 6 |   |  | 18 |  | 18 |    | 18 | 4 | 176 | ПТМ    |
| 29 | Расчет и конструирование станков                            | Б1.В1.29 | 8 | 288 | 60  | 28 | 16  | 10 | 10 | 2 | 4 | 228 | 7 | 5 | 180 | 7 |   |   |   | 7 |  | 18 |  | 18 | 16 |    | 2 | 99  | ПТМ    |
|    |                                                             |          |   |     |     |    |     |    |    |   |   |     | 8 | 3 | 108 |   | 8 | 8 |   |   |  | 11 |  | 10 |    | 10 | 2 | 86  |        |
| 30 | Программирование станков с числовым программным управлением | Б1.В1.30 | 4 | 144 | 24  |    | 18  |    | 10 | 2 | 4 | 120 | 8 | 4 | 144 |   | 8 |   |   | 8 |  | 11 |  |    | 18 |    | 4 | 122 | ПТМ    |
| 31 | Программные средства профессиональной деятельности          | Б1.В1.31 | 4 | 144 | 28  |    |     | 22 | 10 | 2 | 4 | 116 | 8 | 4 | 144 |   | 8 |   |   | 8 |  | 11 |  |    |    | 22 | 4 | 118 | ПТМ    |
| 32 | Гидравлика, гидро- и пневмопривод                           | Б1.В1.32 | 4 | 144 | 42  | 18 | 16  |    | 8  | 2 | 6 | 102 | 6 | 4 | 144 | 6 |   |   |   | 6 |  | 18 |  | 18 | 16 |    | 4 | 79  | ПТМ    |
| 33 | Технологические процессы в машиностроении                   | Б1.В1.33 | 3 | 108 | 60  | 36 | 16  |    | 10 | 2 | 6 | 48  | 5 | 3 | 108 |   | 5 |   |   | 5 |  | 18 |  | 36 | 16 |    | 6 | 50  | ММ ПТМ |
| 34 | Технологическая оснастка                                    | Б1.В1.34 | 6 | 216 | 50  | 26 | 16  |    | 14 | 2 | 6 | 166 | 7 | 6 | 216 | 7 |   | 7 |   |   |  | 18 |  | 26 | 16 |    | 4 | 125 | ПТМ    |
| 35 | Метрология, стандартизация и сертификация                   | Б1.В1.35 | 3 | 108 | 42  | 18 |     | 18 | 14 | 2 | 4 | 66  | 4 | 3 | 108 | 4 |   |   |   | 4 |  | 18 |  | 18 |    | 18 | 2 | 52  | ПТМ    |
| 36 | Испытание и исследование технологического оборудования      | Б1.В1.36 | 4 | 144 | 22  |    | 18  |    | 12 | 2 | 2 | 122 | 8 | 4 | 144 |   | 8 |   |   | 8 |  | 11 |  |    | 18 |    | 2 | 124 | ПТМ    |
| 37 | Системы искусственного интеллекта и машинное обучение       | Б1.В1.37 | 3 | 108 | 40  | 18 |     | 18 | 36 | 2 | 2 | 68  | 7 | 3 | 108 |   | 7 |   |   | 7 |  | 18 |  | 18 |    | 18 | 2 | 70  | ВТ ПТМ |
| 38 | Экология                                                    | Б1.В1.38 | 3 | 108 | 40  | 18 |     | 18 | 36 | 2 | 2 | 68  | 7 | 3 | 108 |   | 7 |   |   | 7 |  | 18 |  | 18 |    | 18 | 2 | 70  | БТ ИПЭ |

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

|      |                                    |            |   |     |    |    |  |    |   |   |   |     |   |   |     |  |   |  |  |   |  |    |  |    |  |    |   |     |        |
|------|------------------------------------|------------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|-----|---|---|-----|--|---|--|--|---|--|----|--|----|--|----|---|-----|--------|
| 39.1 | Транспортно-загрузочные устройства | Б1.В2.39.1 | 4 | 144 | 26 | 10 |  | 10 | 5 | 2 | 4 | 118 | 8 | 4 | 144 |  | 8 |  |  | 8 |  | 11 |  | 10 |  | 10 | 4 | 120 | ПТМ    |
| 39.2 | Промышленный дизайн                | Б1.В2.39.2 |   |     |    |    |  |    |   |   |   |     | 8 | 4 | 144 |  | 8 |  |  | 8 |  | 11 |  | 10 |  | 10 | 4 | 120 | ММ ПТМ |

По выбору 1 из 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

|      |                                                    |            |   |     |    |    |  |    |   |   |   |    |   |     |     |  |   |  |  |   |  |    |  |    |  |    |   |    |         |
|------|----------------------------------------------------|------------|---|-----|----|----|--|----|---|---|---|----|---|-----|-----|--|---|--|--|---|--|----|--|----|--|----|---|----|---------|
| 40   | Экономика и управление производственными системами | Б1.В1.40   | 3 | 108 | 58 | 36 |  | 16 | 9 | 2 | 4 | 50 | 5 | 3   | 108 |  | 5 |  |  | 5 |  | 18 |  | 36 |  | 16 | 4 | 52 | КМ ЭТПЭ |
| 40.1 | Экономика предприятия                              | Б1.В1.40.1 |   |     |    |    |  |    |   |   |   |    | 5 | 1,5 | 54  |  |   |  |  |   |  | 18 |  | 18 |  | 8  | 2 | 26 | ЭТПЭ    |
| 40.2 | Управление производственными системами             | Б1.В1.40.2 |   |     |    |    |  |    |   |   |   |    | 5 | 1,5 | 54  |  |   |  |  |   |  | 18 |  | 18 |  | 8  | 2 | 26 | КМ      |

**Многосеместровые модули**

|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  |   |   |    |  |   |  |  |  |  |    |   |  |  |    |   |   |    |
|----|-----------------------------|-------|---|-----|-----|--|--|-----|-----|--|--|--|---|---|----|--|---|--|--|--|--|----|---|--|--|----|---|---|----|
| 41 | Физическая культура и спорт | Б1.41 | 2 | 400 | 400 |  |  | 400 | 272 |  |  |  | 1 | 1 | 72 |  | 1 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 | ФВ |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 2 | 1 | 72 |  | 2 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 3 | 0 | 72 |  | 3 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 4 | 0 | 72 |  | 4 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 5 | 0 | 36 |  | 5 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 6 | 0 | 36 |  | 6 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 7 | 0 | 30 |  | 7 |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 30 | 0 | 0 |    |
|    |                             |       |   |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 8 | 0 | 10 |  | 8 |  |  |  |  | 11 | 0 |  |  | 10 | 0 | 0 |    |

**Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"**

|      |                     |         |   |    |    |  |  |    |    |  |  |  |   |   |    |  |  |  |  |  |  |    |   |  |  |    |   |   |    |
|------|---------------------|---------|---|----|----|--|--|----|----|--|--|--|---|---|----|--|--|--|--|--|--|----|---|--|--|----|---|---|----|
| 41.1 | Физическая культура | Б1.41.1 | 2 | 72 | 72 |  |  | 72 | 72 |  |  |  | 1 | 1 | 36 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 | ФВ |
|      |                     |         |   |    |    |  |  |    |    |  |  |  | 2 | 1 | 36 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 |    |

**Часть модуля "Физическая культура и спорт"(элективные дисциплины), не включенная в объем программы бакалавриата**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |     |     |  |  |     |     |  |  |  |   |   |    |  |  |  |  |  |  |    |   |  |  |    |   |   |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|-----|-----|--|--|-----|-----|--|--|--|---|---|----|--|--|--|--|--|--|----|---|--|--|----|---|---|----|
| 41.2 | Прикладная физическая культура (аэробика)<br>Прикладная физическая культура (атлетизм)<br>Прикладная физическая культура (гимнастика)<br>Прикладная физическая культура (единоборства)<br>Прикладная физическая культура (легкая атлетика)<br>Прикладная физическая культура (плавание)<br>Прикладная физическая культура (спортивные игры) | Б1.В1.41.2 |  | 328 | 328 |  |  | 328 | 200 |  |  |  | 1 | 0 | 36 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 | ФВ |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 2 | 0 | 36 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 36 | 0 | 0 |    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 3 | 0 | 72 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 |    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |     |     |  |  |     |     |  |  |  | 4 | 0 | 72 |  |  |  |  |  |  | 18 | 0 |  |  | 72 | 0 | 0 |    |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 5  | 0  | 36 |    |    |    |    |    |    | 18 | 0  |    |    | 36 | 0  | 0  |    |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 6  | 0  | 36 |    |    |    |    |    |    | 18 | 0  |    |    | 36 | 0  | 0  |    |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 7  | 0  | 30 |    |    |    |    |    |    | 18 | 0  |    |    | 30 | 0  | 0  |    |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 8  | 0  | 10 |    |    |    |    |    |    | 11 | 0  |    |    | 10 | 0  | 0  |    |

По выбору 1 из 7 в семестр

## Б2. Практики

### Обязательная часть. Учебная практика

|    |                                                                       |       |   |     |   |  |  |  |  |   |  |     |   |   |     |  |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|---|-----|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|-----|
| 42 | Учебная практика: ознакомительная практика                            | Б2.42 | 4 | 144 | 2 |  |  |  |  | 2 |  | 142 | 1 | 4 | 144 |  | Д1 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  | 144 | ПТМ |
| 43 | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.43 | 6 | 216 | 2 |  |  |  |  | 2 |  | 214 | 2 | 3 | 108 |  | Д2 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  | 108 | ПТМ |
|    |                                                                       |       |   |     |   |  |  |  |  |   |  |     | 3 | 3 | 108 |  | Д3 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  | 108 |     |

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

|    |                                                                                |          |   |     |   |  |  |  |  |   |  |     |   |   |     |  |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|---|---|-----|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|-----|
| 44 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.В1.44 | 6 | 216 | 2 |  |  |  |  | 2 |  | 214 | 6 | 6 | 216 |  | Д6 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  | 216 | ПТМ |
| 45 | Производственная практика: преддипломная практика                              | Б2.В1.45 | 4 | 144 | 2 |  |  |  |  | 2 |  | 142 | 8 | 4 | 144 |  | Д8 |  |  |  |  | 11 |  |  |  |  |  | 144 | ПТМ |

## Б3. Государственная итоговая аттестация

### Обязательная часть

|    |                                                                          |       |   |     |  |  |  |  |  |  |  |     |   |   |     |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|-----|
| 46 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Б3.46 | 6 | 216 |  |  |  |  |  |  |  | 216 | 8 | 6 | 216 |  |  |  |  |  |  | 11 |  |  |  |  |  | 216 | ПТМ |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|-----|

### Факультативные дисциплины

|    |                        |         |    |     |     |  |  |     |    |   |   |     |   |   |    |  |   |  |  |  |  |    |  |  |  |    |   |    |     |
|----|------------------------|---------|----|-----|-----|--|--|-----|----|---|---|-----|---|---|----|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|----|---|----|-----|
| 47 | Проектная деятельность | Ф.В1.47 | 10 | 360 | 134 |  |  | 130 | 72 | 2 | 2 | 226 | 3 | 2 | 72 |  | 3 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 26 | 2 | 44 | ПТМ |
|    |                        |         |    |     |     |  |  |     |    |   |   |     | 4 | 2 | 72 |  | 4 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 26 | 2 | 44 |     |
|    |                        |         |    |     |     |  |  |     |    |   |   |     | 5 | 2 | 72 |  | 5 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 26 | 2 | 44 |     |
|    |                        |         |    |     |     |  |  |     |    |   |   |     | 6 | 2 | 72 |  | 6 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 26 | 2 | 44 |     |
|    |                        |         |    |     |     |  |  |     |    |   |   |     | 7 | 2 | 72 |  | 7 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 26 | 2 | 44 |     |

| 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 |
|----|--------------------------------|---------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 48 | Физика (специальный курс)      | Ф.В1.48 | 3 | 108 | 42 | 18 | 18 |    |    | 2  | 4  | 66 | 4  | 3  | 108 | 4  |    |    |    | 4  | 4  | 18 |    | 18 | 18 |    | 2  | 52 | ОФ |
| 49 | Математика (специальные главы) | Ф.В1.49 | 3 | 108 | 40 | 18 |    | 18 |    | 2  | 2  | 68 | 3  | 3  | 108 |    | 3  |    |    | 3  | 3  | 18 |    | 18 |    | 18 | 2  | 70 | ВМ |

|               |              |
|---------------|--------------|
| Лекции        | Лаб.<br>раб. |
| Сумма<br>час. |              |
| Практи<br>ки  |              |
| З.Е.          | Часов всего  |

#### Обозначения курсовых проектов:

*п* - по дисциплине в *п*-ом семестре

*Кп* - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

*Мп* - межфакультетский в *п*-ом семестре

\*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

**Примечание:** КМ-124, КМ-125, КМ-126

#### Обозначения зачетов и экзаменов:

*п* - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

*Дп* - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

*Г* - государственный экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3322

|                                                 |     | Семестр |      |      |      |      |      |      |      |   |    |    |    |
|-------------------------------------------------|-----|---------|------|------|------|------|------|------|------|---|----|----|----|
|                                                 |     | 1       | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Кредитов                                        | 240 | 30      | 33   | 28   | 28   | 30   | 32   | 30   | 29   |   |    |    |    |
| Часов аудиторных в неделю                       |     | 24,8    | 31,3 | 23,1 | 23,8 | 23,2 | 15,5 | 16   | 9,6  |   |    |    |    |
| Часов всего в неделю                            |     | 55,5    | 63   | 64   | 60   | 58   | 53   | 56,7 | 63,1 |   |    |    |    |
| Часов в сессию в неделю                         |     | 39      | 30   | 36   | 54   | 48   | 45   | 54   | 0    |   |    |    |    |
| Часов на практиках в неделю                     |     | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 54   | 0    | 36   |   |    |    |    |
| Часов на ГИА в неделю                           |     |         |      |      |      |      |      |      | 36   |   |    |    |    |
| Экзаменов                                       | 27  | 4       | 3    | 4    | 5    | 4    | 3    | 4    | 0    |   |    |    |    |
| Зачетов                                         | 34  | 4       | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 6    |   |    |    |    |
| Курсовых проектов                               | 3   | 0       | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    |   |    |    |    |
| Курсовых работ                                  | 2   | 0       | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |   |    |    |    |
| Расчетно-графические задания (работы), рефераты | 40  | 4       | 4    | 6    | 8    | 5    | 4    | 5    | 4    |   |    |    |    |
| Контрольных работ                               | 9   | 1       | 1    | 2    | 4    | 1    | 0    | 0    | 0    |   |    |    |    |