

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор  
(Проректор)

Шифр направления:  
Направление:  
Образовательная программа:  
Уровень: Бакалавр  
Нормативный срок освоения ООП: 4 года  
Форма обучения: Очная



Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

15.03.01  
Машиностроение  
Машиностроение

Номер учебного плана 5317  
Номер версии учебного плана: 5

Условия освоения ООП: **Полный срок**  
Технология освоения ООП: **Традиционная**  
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

II Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (September to August) and rows for course levels (I to VI). It shows the distribution of theoretical learning (Т), practical work (У), and other activities (К, Э, П, Г, Д) across the semester.

Т - теоретическое обучение, К - каникулы, Э - зачетно-экзаменационная сессия, У - учебная практика, П - производственная практика, Г - государственный экзамен, Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

Detailed table of the learning process plan. Columns include: Course/Module, Discipline Name, Control Forms (Exam, Assignment, etc.), Workload in hours (All, Lecture, Practical, Lab, Self-study), and Credit Units by semester (I to VI).









|  |      |      |     |      |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
|--|------|------|-----|------|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
| Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)                        | 4540 | 2125 | 697 | 1200 | 228 | 2415 | 17 | 25 | 27 | 29 | 15 | 9  | 3  | 0  | 117 | 0 | 14 | 22 | 24 | 26 | 14 | 12 | 3  | 2  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)               | 1188 | 527  | 204 | 170  | 153 | 661  | 13 | 6  | 4  | 0  | 4  | 4  | 0  | 0  | 33  | 0 | 15 | 6  | 4  | 0  | 4  | 4  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1) | 2268 | 842  | 361 | 378  | 103 | 1426 | 0  | 0  | 0  | 0  | 9  | 10 | 21 | 18 | 63  | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 30 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Число курсовых проектов  | 1    |      |     |      |     |      | 1  |    |    |    |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число курсовых работ   | 7    |      |     |      |     |      |    | 2  | 2  | 3  |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число междисциплинарных курсовых проектов                        |      |      |     |      |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число проектов по модулю   | 12   |      |     |      |     |      |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 4  | 6   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число интегрированных экзаменов                                  |      |      |     |      |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число зачетов  | 60   |      |     |      |     |      | 6  | 8  | 7  | 9  | 7  | 7  | 11 | 5  |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число экзаменов  | 25   |      |     |      |     |      | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| Число контрольных работ  |      |      |     |      |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |

| Учебная практика                                 |      |      | Производственная практика                     |      |      | Дипломирование                    |      |      | Государственные экзамены |      |      |
|--|------|------|---|------|------|-----------------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| Наименование практик.                            | Сем. | Нед. | Наименование практик.                         | Сем. | Нед. | Наименование                      | Сем. | Нед. | Наименование             | Сем. | Нед. |
| Практика по получению первичных умений и навыков | 2.   | 2    | Научно-исследовательская работа               | 6.   | 4    | Выпускная квалификационная работа | 8.   | 4    |                          |      |      |
|  |      |      | Научно-исследовательская работа               | 4.   | 2    |                                   |      |      |                          |      |      |
|  |      |      | Практика по получению профессиональных умений | 4.   | 2    |                                   |      |      |                          |      |      |
|  |      |      | Практика по получению профессиональных умений | 4.   | 4    |                                   |      |      |                          |      |      |
|  |      |      | Преддипломная практика                        | 8.   | 4    |                                   |      |      |                          |      |      |
|  |      |      | Технологическая практика                      | 6.   | 4    |                                   |      |      |                          |      |      |

Вид(ы) профессиональной деятельности:

**основной (основные):**  
 организационно-управленческая  
 научно-исследовательская

**дополнительный (дополнительные):**  
 проектно-конструкторская  
 производственно-технологическая

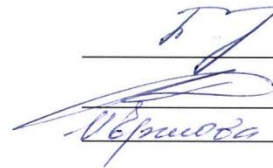
Примечания:

- 1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
- 2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 36.12 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
- 3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
- 4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
- 5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 65.62 процентов вариативной части ВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ  
и организации учебного процесса

Директор института

Руководитель образовательной программы



Р.Х.Токарева

Д.В.Куренов

И.В.Ершова



















Шифр направления:  
 Направление:  
 Образовательная программа:  
 Уровень: Бакалавр  
 Нормативный срок освоения ООП: 4 года  
 Форма обучения: Очная

**15.03.01**  
 Машиностроение  
 Машиностроение

Условия освоения ООП: **Полный срок**  
 Технология освоения ООП: **Традиционная**  
 Фактический срок освоения ООП: **4 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

| N п/п     | Индекс       | Наименование дисциплин   | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    |                        |  |  | Номер модуля/дисциплины |
|-----------|--------------|--|--|--------------------------|-------------|-------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|--|-------------------------|
|           |              |  | Всего часов                                  | В т.ч. контактная работа | Аудиторная  |             |               |              | Контактная                  |                                       |                                    | Самостоятельная работа | В т.ч. контактная работа по самостоятельной работе | В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации |                         |
|           |              |  |  |                          | Всего часов | Лекции      | Практикан-тия | Лаб. занятия | Контактная работа по лекции | Контактная работа по работ а по прак. | Контактная работа по лаб.заняти ям |                        |  |  |                         |
| 4         | 5            | 6  | 7  | 8                        | 9           | 10          | 11            | 12           | 13                          | 14                                    | 15                                 | 16                     |  |  |                         |
|           |              | <b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>       | <b>8968</b>                                  | <b>2626.62</b>           | <b>3494</b> | <b>1262</b> | <b>1748</b>   | <b>484</b>   | <b>697</b>                  | <b>1200.20</b>                        | <b>227.80</b>                      | <b>5474</b>            | <b>336.75</b>                                      | <b>74.87</b>   |                         |
|           | <b>Б1</b>    | <b>Дисциплины (модули)</b>   | <b>15556</b>                                 | <b>6084.02</b>           | <b>6450</b> | <b>2603</b> | <b>2798</b>   | <b>1049</b>  | <b>2038.00</b>              | <b>2250.20</b>                        | <b>792.80</b>                      | <b>9106</b>            | <b>790.15</b>                                      | <b>212.87</b>  |                         |
| <b>1</b>  | <b>М.1.1</b> | <b>Мировоззренческие основы профессиональной деятельности</b>      | <b>216</b>                                   | <b>117.80</b>            | <b>102</b>  | <b>68</b>   | <b>34</b>     | <b>0</b>     | <b>68.00</b>                | <b>34.00</b>                          |                                    | <b>114</b>             | <b>15.30</b>                                       | <b>0.50</b>  | <b>1103905</b>          |
| <b>2</b>  |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>                                    | <b>0</b>                                     |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | <b>0</b>               |  |  |                         |
| <b>3</b>  | <b>1.1.1</b> | Мировоззренческие основы профессиональной деятельности             | 0  |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | 0                      |  |  |                         |
| <b>4</b>  |              | <b>Базовая часть</b>   | <b>216</b>                                   | <b>117.80</b>            | <b>102</b>  | <b>68</b>   | <b>34</b>     | <b>0</b>     | <b>68.00</b>                | <b>34.00</b>                          |                                    | <b>114</b>             | <b>15.30</b>                                       | <b>0.50</b>  |                         |
| <b>5</b>  | <b>1.1.2</b> | Философия  | 108  | 58.90                    | 51          | 34          | 17            | 0            | 34.00                       | 17.00                                 |                                    | 57                     | 7.65   | 0.25   |                         |
| <b>6</b>  | <b>1.1.3</b> | История  | 108  | 58.90                    | 51          | 34          | 17            | 0            | 34.00                       | 17.00                                 |                                    | 57                     | 7.65   | 0.25   |                         |
| <b>7</b>  | <b>М.1.2</b> | <b>Основы иноязычной профессиональной коммуникации</b>             | <b>432</b>                                   | <b>237.68</b>            | <b>204</b>  | <b>0</b>    | <b>204</b>    | <b>0</b>     |                             | <b>204.00</b>                         |                                    | <b>228</b>             | <b>30.60</b>                                       | <b>3.08</b>  | <b>1104143</b>          |
| <b>8</b>  |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>                                    | <b>0</b>                                     |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | <b>0</b>               |  |  |                         |
| <b>9</b>  | <b>1.2.1</b> | Основы иноязычной профессиональной коммуникации                    | 0  |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | 0                      |  |  |                         |
| <b>10</b> |              | <b>Базовая часть</b>   | <b>432</b>                                   | <b>237.68</b>            | <b>204</b>  | <b>0</b>    | <b>204</b>    | <b>0</b>     |                             | <b>204.00</b>                         |                                    | <b>228</b>             | <b>30.60</b>                                       | <b>3.08</b>  |                         |
| <b>11</b> | <b>1.2.2</b> | Иностранный язык   | 432  | 237.68                   | 204         | 0           | 204           | 0            |                             | 204.00                                |                                    | 228                    | 30.60  | 3.08   |                         |
| <b>12</b> | <b>М.1.3</b> | <b>Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности</b> | <b>648</b>                                   | <b>361.22</b>            | <b>306</b>  | <b>153</b>  | <b>129</b>    | <b>24</b>    | <b>153.00</b>               | <b>129.20</b>                         | <b>23.80</b>                       | <b>342</b>             | <b>45.90</b>                                       | <b>9.32</b>  | <b>1103860</b>          |
| <b>13</b> |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>                                    | <b>0</b>                                     |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | <b>0</b>               |  |  |                         |
| <b>14</b> | <b>1.3.1</b> | Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности        | 0  |                          |             |             |               |              |                             |                                       |                                    | 0                      |  |  |                         |
| <b>15</b> |              | <b>Базовая часть</b>   | <b>648</b>                                   | <b>361.22</b>            | <b>306</b>  | <b>153</b>  | <b>129</b>    | <b>24</b>    | <b>153.00</b>               | <b>129.20</b>                         | <b>23.80</b>                       | <b>342</b>             | <b>45.90</b>                                       | <b>9.32</b>  |                         |
| <b>16</b> | <b>1.3.2</b> | Физика   | 288  | 161.06                   | 136         | 68          | 44            | 24           | 68.00                       | 44.20                                 | 23.80                              | 152                    | 20.40  | 4.66   |                         |
| <b>17</b> | <b>1.3.3</b> | Математика   | 360  | 200.16                   | 170         | 85          | 85            | 0            | 85.00                       | 85.00                                 |                                    | 190                    | 25.50  | 4.66   |                         |
| <b>18</b> | <b>М.1.4</b> | <b>Основы общинженерных знаний</b>                                 | <b>1008</b>                                  | <b>509.24</b>            | <b>425</b>  | <b>153</b>  | <b>119</b>    | <b>153</b>   | <b>153.00</b>               | <b>119.00</b>                         | <b>153.00</b>                      | <b>583</b>             | <b>69.75</b>                                       | <b>14.49</b>   | <b>1104471</b>          |



|    |              |   |             |               |            |            |            |            |               |               |               |            |              |              |
|----|--------------|---|-------------|---------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| 19 |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>0</b>    |               |            |            |            |            |               |               | <b>0</b>      |            |              |              |
| 20 | 1.4.1        | Основы общинженерных знаний   | 0           |               |            |            |            |            |               |               | 0             |            |              |              |
| 21 |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>612</b>  | <b>304.66</b> | <b>255</b> | <b>102</b> | <b>102</b> | <b>51</b>  | <b>102.00</b> | <b>102.00</b> | <b>51.00</b>  | <b>357</b> | <b>41.25</b> | <b>8.41</b>  |
| 22 | 1.4.2        | Безопасность жизнедеятельности  | 108         | 58.90         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00         | 17.00         | 17.00         | 57         | 7.65         | 0.25         |
| 23 | 1.4.3        | Метрология, стандартизация, сертификация и нормирование точности в машиностроении                   | 108         | 64.90         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00         | 17.00         | 17.00         | 57         | 10.65        | 3.25         |
| 24 | 1.4.4        | Начертательная геометрия  | 144         | 60.98         | 51         | 17         | 34         | 0          | 17.00         | 34.00         |               | 93         | 7.65         | 2.33         |
| 25 | 1.4.5        | Экология  | 108         | 58.90         | 51         | 34         | 17         | 0          | 34.00         | 17.00         |               | 57         | 7.65         | 0.25         |
| 26 | 1.4.6        | Электротехника  | 144         | 60.98         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00         | 17.00         | 17.00         | 93         | 7.65         | 2.33         |
| 27 |              | <b>Вариативная часть ВУЗа</b>   | <b>396</b>  | <b>204.58</b> | <b>170</b> | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>102</b> | <b>51.00</b>  | <b>17.00</b>  | <b>102.00</b> | <b>226</b> | <b>28.50</b> | <b>6.08</b>  |
| 28 | 1.4.7        | Гидро- и пневмопривод   | 72          | 39.35         | 34         | 17         | 17         | 0          | 17.00         | 17.00         |               | 38         | 5.10         | 0.25         |
| 29 | 1.4.8        | Информатика   | 252         | 125.88        | 102        | 17         | 0          | 85         | 17.00         |               | 85.00         | 150        | 18.30        | 5.58         |
| 30 | 1.4.9        | Электроника   | 72          | 39.35         | 34         | 17         | 0          | 17         | 17.00         |               | 17.00         | 38         | 5.10         | 0.25         |
| 31 | <b>М.1.5</b> | <b>Основы проектирования машин</b>  | <b>1080</b> | <b>586.14</b> | <b>476</b> | <b>187</b> | <b>238</b> | <b>51</b>  | <b>187.00</b> | <b>238.00</b> | <b>51.00</b>  | <b>604</b> | <b>83.40</b> | <b>26.74</b> |
| 32 |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>36</b>   | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |               |               |               | <b>36</b>  |              | <b>6.00</b>  |
| 33 | 1.5.1        | Проект по модулю "Основы проектирования машин"  | 36          | 6.00          |            |            |            |            |               |               |               | 36         |              | 6.00         |
| 34 |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>1044</b> | <b>580.14</b> | <b>476</b> | <b>187</b> | <b>238</b> | <b>51</b>  | <b>187.00</b> | <b>238.00</b> | <b>51.00</b>  | <b>568</b> | <b>83.40</b> | <b>20.74</b> |
| 35 | 1.5.2        | Детали машин  | 216         | 119.88        | 102        | 51         | 34         | 17         | 51.00         | 34.00         | 17.00         | 114        | 15.30        | 2.58         |
| 36 | 1.5.3        | Машиностроительное черчение   | 108         | 64.90         | 51         | 0          | 51         | 0          |               | 51.00         |               | 57         | 10.65        | 3.25         |
| 37 | 1.5.4        | Соппротивление материалов   | 216         | 125.88        | 102        | 51         | 34         | 17         | 51.00         | 34.00         | 17.00         | 114        | 18.30        | 5.58         |
| 38 | 1.5.5        | Теоретическая механика  | 324         | 165.23        | 136        | 51         | 85         | 0          | 51.00         | 85.00         |               | 188        | 23.40        | 5.83         |
| 39 | 1.5.6        | Теория механизмов и машин   | 180         | 104.25        | 85         | 34         | 34         | 17         | 34.00         | 34.00         | 17.00         | 95         | 15.75        | 3.50         |
| 40 | <b>М.1.6</b> | <b>Технология металлов и конструкционные материалы</b>  | <b>288</b>  | <b>145.43</b> | <b>119</b> | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>51</b>  | <b>51.00</b>  | <b>17.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>169</b> | <b>20.85</b> | <b>5.58</b>  |
| 41 |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>0</b>    |               |            |            |            |            |               |               |               | <b>0</b>   |              |              |
| 42 | 1.6.1        | Технология металлов и конструкционные материалы   | 0           |               |            |            |            |            |               |               |               | 0          |              |              |
| 43 |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>288</b>  | <b>145.43</b> | <b>119</b> | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>51</b>  | <b>51.00</b>  | <b>17.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>169</b> | <b>20.85</b> | <b>5.58</b>  |
| 44 | 1.6.2        | Материаловедение  | 108         | 58.90         | 51         | 17         | 0          | 34         | 17.00         |               | 34.00         | 57         | 7.65         | 0.25         |
| 45 | 1.6.3        | Технология конструкционных материалов   | 180         | 86.53         | 68         | 34         | 17         | 17         | 34.00         | 17.00         | 17.00         | 112        | 13.20        | 5.33         |
| 46 | <b>М.1.7</b> | <b>Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия</b>                       | <b>324</b>  | <b>145.43</b> | <b>119</b> | <b>51</b>  | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>51.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>17.00</b>  | <b>205</b> | <b>17.85</b> | <b>8.58</b>  |
| 47 |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>72</b>   | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |               |               |               | <b>72</b>  |              | <b>6.00</b>  |
| 48 | 1.7.1        | Проект по модулю Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия             | 72          | 6.00          |            |            |            |            |               |               |               | 72         |              | 6.00         |
| 49 |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>252</b>  | <b>139.43</b> | <b>119</b> | <b>51</b>  | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>51.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>17.00</b>  | <b>133</b> | <b>17.85</b> | <b>2.58</b>  |
| 50 | 1.7.2        | Управление на предприятиях машиностроения   | 144         | 80.53         | 68         | 34         | 34         | 0          | 34.00         | 34.00         |               | 76         | 10.20        | 2.33         |
| 51 | 1.7.3        | Экономическая эффективность технических решений   | 108         | 58.90         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00         | 17.00         | 17.00         | 57         | 7.65         | 0.25         |
| 52 | <b>М.1.8</b> | <b>Регламенты и технологические процессы машиностроительного производства</b>                       | <b>540</b>  | <b>206.66</b> | <b>170</b> | <b>85</b>  | <b>51</b>  | <b>34</b>  | <b>85.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>34.00</b>  | <b>370</b> | <b>25.50</b> | <b>11.16</b> |
| 53 |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>108</b>  | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |               |               |               | <b>108</b> |              | <b>6.00</b>  |
| 54 | 1.8.1        | Проект по модулю Разработка организационных решений по совершенствованию производственных процессов | 108         | 6.00          |            |            |            |            |               |               |               | 108        |              | 6.00         |
| 55 |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>432</b>  | <b>200.66</b> | <b>170</b> | <b>85</b>  | <b>51</b>  | <b>34</b>  | <b>85.00</b>  | <b>51.00</b>  | <b>34.00</b>  | <b>262</b> | <b>25.50</b> | <b>5.16</b>  |
| 56 | 1.8.2        | Менеджмент качества   | 108         | 41.43         | 34         | 17         | 17         | 0          | 17.00         | 17.00         |               | 74         | 5.10         | 2.33         |
| 57 | 1.8.3        | Оборудование и технологии машиностроительного производства  | 108         | 60.98         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00         | 17.00         | 17.00         | 57         | 7.65         | 2.33         |
| 58 | 1.8.4        | Сварочные процессы в машиностроении   | 108         | 39.35         | 34         | 17         | 0          | 17         | 17.00         |               | 17.00         | 74         | 5.10         | 0.25         |
| 59 | 1.8.5        | Техническая документация(ЕСКД и ЕСТД)   | 108         | 58.90         | 51         | 34         | 17         | 0          | 34.00         | 17.00         |               | 57         | 7.65         | 0.25         |



|     |        |  |     |        |     |    |    |    |       |       |       |     |       |       |         |
|-----|--------|--|-----|--------|-----|----|----|----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|---------|
| 60  | M.1.9  | Дополнительные главы фундаментальных наук  | 396 | 200.41 | 170 | 68 | 51 | 51 | 68.00 | 51.00 | 51.00 | 226 | 25.50 | 4.91  | 1112959 |
| 61  |        | Контроль (Вариативная часть ВУЗа)  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 62  | 1.9.1  | Дополнительные главы фундаментальных наук  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 63  |        | Вариативная часть ВУЗа   | 396 | 200.41 | 170 | 68 | 51 | 51 | 68.00 | 51.00 | 51.00 | 226 | 25.50 | 4.91  |         |
| 64  | 1.9.2  | Дополнительные главы математики  | 144 | 80.53  | 68  | 34 | 34 | 0  | 34.00 | 34.00 |       | 76  | 10.20 | 2.33  | 1104786 |
| 65  | 1.9.3  | Дополнительные главы физики  | 108 | 58.90  | 51  | 17 | 17 | 17 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 57  | 7.65  | 0.25  | 1104466 |
| 66  | 1.9.4  | Химия  | 144 | 60.98  | 51  | 17 | 0  | 34 | 17.00 |       | 34.00 | 93  | 7.65  | 2.33  |         |
| 67  | M.1.10 | Основы гуманитарной культуры   | 252 | 145.60 | 119 | 51 | 68 | 0  | 51.00 | 68.00 |       | 133 | 21.85 | 4.75  | 1104460 |
| 68  |        | Контроль (Вариативная часть ВУЗа)  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 69  | 1.10.1 | Основы гуманитарной культуры   | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 70  |        | Вариативная часть ВУЗа   | 252 | 145.60 | 119 | 51 | 68 | 0  | 51.00 | 68.00 |       | 133 | 21.85 | 4.75  |         |
| 71  | 1.10.2 | Язык делового общения  | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 38  | 5.10  | 0.25  | 1104464 |
| 72  | 1.10.3 | История науки и техники  | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 38  | 5.10  | 0.25  | 1104463 |
| 73  | 1.10.4 | Командообразование   | 108 | 66.90  | 51  | 17 | 34 | 0  | 17.00 | 34.00 |       | 57  | 11.65 | 4.25  | 1104465 |
| 74  | M.1.11 | Экономико-правовые основы функционирования машиностроительного предприятия             | 144 | 78.70  | 68  | 34 | 34 | 0  | 34.00 | 34.00 |       | 76  | 10.20 | 0.50  | 1122131 |
| 75  |        | Контроль (Вариативная часть ВУЗа)  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 76  | 1.11.1 | Экономико-правовые основы функционирования машиностроительного предприятия             | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 77  |        | Вариативная часть ВУЗа   | 144 | 78.70  | 68  | 34 | 34 | 0  | 34.00 | 34.00 |       | 76  | 10.20 | 0.50  |         |
| 78  | 1.11.2 | Правовые вопросы профессиональной деятельности   | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 38  | 5.10  | 0.25  | 1104576 |
| 79  | 1.11.3 | Экономика машиностроительного предприятия  | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 38  | 5.10  | 0.25  | 1122164 |
| 80  | M.1.12 | Оборудование машиностроительных производств  | 216 | 100.33 | 85  | 34 | 17 | 34 | 34.00 | 17.00 | 34.00 | 131 | 12.75 | 2.58  | 1123729 |
| 81  |        | Контроль (По выбору студента)  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 82  | 1.12.1 | Оборудование машиностроительных производств  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 83  |        | По выбору студента   | 216 | 100.33 | 85  | 34 | 17 | 34 | 34.00 | 17.00 | 34.00 | 131 | 12.75 | 2.58  |         |
| 84  | 1.12.2 | Резание металлов и режущий инструмент  | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 0  | 17 | 17.00 |       | 17.00 | 38  | 5.10  | 0.25  |         |
| 85  | 1.12.3 | Эксплуатация и ремонт оборудования   | 144 | 60.98  | 51  | 17 | 17 | 17 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 93  | 7.65  | 2.33  |         |
| 86  | M.1.13 | Технологии машиностроительных производств  | 324 | 158.98 | 136 | 34 | 51 | 51 | 34.00 | 51.00 | 51.00 | 188 | 20.40 | 2.58  | 1123725 |
| 87  |        | Контроль (По выбору студента)  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 88  | 1.13.1 | Технологии машиностроительных производств  | 0   |        |     |    |    |    |       |       |       | 0   |       |       |         |
| 89  |        | По выбору студента   | 324 | 158.98 | 136 | 34 | 51 | 51 | 34.00 | 51.00 | 51.00 | 188 | 20.40 | 2.58  |         |
| 90  | 1.13.2 | Технологическая оснастка   | 144 | 78.45  | 68  | 17 | 17 | 34 | 17.00 | 17.00 | 34.00 | 76  | 10.20 | 0.25  |         |
| 91  | 1.13.3 | Технология производства машиностроительной продукции                                   | 180 | 80.53  | 68  | 17 | 34 | 17 | 17.00 | 34.00 | 17.00 | 112 | 10.20 | 2.33  |         |
| 92  | M.1.14 | Организация и планирование производственно-хозяйственной деятельности                  | 432 | 167.31 | 136 | 68 | 68 | 0  | 68.00 | 68.00 |       | 296 | 20.40 | 10.91 | 1123732 |
| 93  |        | Контроль (По выбору студента)  | 72  | 6.00   |     |    |    |    |       |       |       | 72  |       | 6.00  |         |
| 94  | 1.14.1 | Проект по модулю Организация и планирование производственно-хозяйственной деятельности | 72  | 6.00   |     |    |    |    |       |       |       | 72  |       | 6.00  |         |
| 95  |        | По выбору студента   | 360 | 161.31 | 136 | 68 | 68 | 0  | 68.00 | 68.00 |       | 224 | 20.40 | 4.91  |         |
| 96  | 1.14.2 | Материально-техническое обеспечение производственных процессов                         | 72  | 39.35  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 38  | 5.10  | 0.25  | 1126590 |
| 97  | 1.14.3 | Организация производства   | 180 | 80.53  | 68  | 34 | 34 | 0  | 34.00 | 34.00 |       | 112 | 10.20 | 2.33  |         |
| 98  | 1.14.4 | Планирование на машиностроительном предприятии   | 108 | 41.43  | 34  | 17 | 17 | 0  | 17.00 | 17.00 |       | 74  | 5.10  | 2.33  | 1126591 |
| 99  | M.1.15 | Организация, нормирование и оплата труда   | 432 | 165.23 | 136 | 51 | 85 | 0  | 51.00 | 85.00 |       | 296 | 20.40 | 8.83  | 1123737 |
| 100 |        | Контроль (По выбору студента)  | 72  | 6.00   |     |    |    |    |       |       |       | 72  |       | 6.00  |         |



|            |               |  |            |               |            |           |            |           |              |               |              |            |              |              |                |
|------------|---------------|--|------------|---------------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|---------------|--------------|------------|--------------|--------------|----------------|
| 140        | 1.21.2        | Ремонтная сварка и наплавка  | 108        | 62.35         | 54         | 36        | 0          | 18        | 36.00        |               | 18.00        | 54         | 8.10         | 0.25         |                |
| 141        | 1.21.3        | Термическая резка и правка   | 108        | 41.43         | 34         | 17        | 0          | 17        | 17.00        |               | 17.00        | 74         | 5.10         | 2.33         |                |
| <b>142</b> | <b>M.1.22</b> | <b>Профессиональная подготовка</b>                                   | <b>108</b> | <b>62.35</b>  | <b>54</b>  | <b>18</b> | <b>0</b>   | <b>36</b> | <b>18.00</b> |               | <b>36.00</b> | <b>54</b>  | <b>8.10</b>  | <b>0.25</b>  | <b>1135782</b> |
| 143        |               | По выбору студента   | 108        | 62.35         | 54         | 18        | 0          | 36        | 18.00        |               | 36.00        | 54         | 8.10         | 0.25         |                |
| 144        | 1.22.1        | Профессиональная подготовка  | 108        | 62.35         | 54         | 18        | 0          | 36        | 18.00        |               | 36.00        | 54         | 8.10         | 0.25         |                |
| <b>145</b> | <b>M.1.23</b> | <b>Геометрическое моделирование</b>                                  | <b>216</b> | <b>121.96</b> | <b>102</b> | <b>34</b> | <b>34</b>  | <b>34</b> | <b>34.00</b> | <b>34.00</b>  | <b>34.00</b> | <b>114</b> | <b>15.30</b> | <b>4.66</b>  | <b>1123798</b> |
| 146        |               | Контроль (По выбору студента)  | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| 147        | 1.23.1        | Геометрическое моделирование   | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| <b>148</b> |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>216</b> | <b>121.96</b> | <b>102</b> | <b>34</b> | <b>34</b>  | <b>34</b> | <b>34.00</b> | <b>34.00</b>  | <b>34.00</b> | <b>114</b> | <b>15.30</b> | <b>4.66</b>  |                |
| 149        | 1.23.2        | Геометрическое моделирование и компьютерная графика                  | 108        | 60.98         | 51         | 17        | 0          | 34        | 17.00        |               | 34.00        | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| 150        | 1.23.3        | Структуры и алгоритмы обработки данных                               | 108        | 60.98         | 51         | 17        | 34         | 0         | 17.00        | 34.00         |              | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| <b>151</b> | <b>M.1.24</b> | <b>Разработка информационных систем</b>                              | <b>324</b> | <b>145.68</b> | <b>119</b> | <b>51</b> | <b>68</b>  | <b>0</b>  | <b>51.00</b> | <b>68.00</b>  |              | <b>205</b> | <b>17.85</b> | <b>8.83</b>  | <b>1123803</b> |
| 152        |               | Контроль (По выбору студента)  | 72         | 6.00          | 0          | 0         | 0          | 0         |              |               |              | 72         |              | 6.00         |                |
| 153        | 1.24.1        | Проект по модулю Разработка информационных систем                    | 72         | 6.00          | 0          | 0         | 0          | 0         |              |               |              | 72         |              | 6.00         |                |
| <b>154</b> |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>252</b> | <b>139.68</b> | <b>119</b> | <b>51</b> | <b>68</b>  | <b>0</b>  | <b>51.00</b> | <b>68.00</b>  |              | <b>133</b> | <b>17.85</b> | <b>2.83</b>  |                |
| 155        | 1.24.2        | Базы данных и системы управления базами данных                       | 108        | 60.98         | 51         | 17        | 34         | 0         | 17.00        | 34.00         |              | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| 156        | 1.24.3        | Проектирование информационных систем                                 | 72         | 39.35         | 34         | 17        | 17         | 0         | 17.00        | 17.00         |              | 38         | 5.10         | 0.25         |                |
| 157        | 1.24.4        | Технология разработки программного обеспечения                       | 72         | 39.35         | 34         | 17        | 17         | 0         | 17.00        | 17.00         |              | 38         | 5.10         | 0.25         |                |
| <b>158</b> | <b>M.1.25</b> | <b>Математические основы информатики</b>                             | <b>324</b> | <b>178.78</b> | <b>153</b> | <b>85</b> | <b>68</b>  | <b>0</b>  | <b>85.00</b> | <b>68.00</b>  |              | <b>171</b> | <b>22.95</b> | <b>2.83</b>  | <b>1123808</b> |
| 159        |               | Контроль (По выбору студента)  | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| 160        | 1.25.1        | Математические основы информатики                                    | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| <b>161</b> |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>324</b> | <b>178.78</b> | <b>153</b> | <b>85</b> | <b>68</b>  | <b>0</b>  | <b>85.00</b> | <b>68.00</b>  |              | <b>171</b> | <b>22.95</b> | <b>2.83</b>  |                |
| 162        | 1.25.2        | Математическая логика и теория алгоритмов                            | 108        | 58.90         | 51         | 17        | 34         | 0         | 17.00        | 34.00         |              | 57         | 7.65         | 0.25         |                |
| 163        | 1.25.3        | Методы оптимизации   | 108        | 60.98         | 51         | 34        | 17         | 0         | 34.00        | 17.00         |              | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| 164        | 1.25.4        | Современные проблемы информатики и вычислительной техники            | 108        | 58.90         | 51         | 34        | 17         | 0         | 34.00        | 17.00         |              | 57         | 7.65         | 0.25         |                |
| <b>165</b> | <b>M.1.26</b> | <b>Основы автоматизации проектирования</b>                           | <b>432</b> | <b>190.31</b> | <b>156</b> | <b>52</b> | <b>104</b> | <b>0</b>  | <b>52.00</b> | <b>104.00</b> |              | <b>276</b> | <b>23.40</b> | <b>10.91</b> | <b>1123817</b> |
| 166        |               | Контроль (По выбору студента)  | 108        | 6.00          | 0          | 0         | 0          | 0         |              |               |              | 108        |              | 6.00         |                |
| 167        | 1.26.1        | Проект по модулю Основы автоматизации проектирования                 | 108        | 6.00          | 0          | 0         | 0          | 0         |              |               |              | 108        |              | 6.00         |                |
| <b>168</b> |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>324</b> | <b>184.31</b> | <b>156</b> | <b>52</b> | <b>104</b> | <b>0</b>  | <b>52.00</b> | <b>104.00</b> |              | <b>168</b> | <b>23.40</b> | <b>4.91</b>  |                |
| 169        | 1.26.2        | Автоматизация конструкторского и технологического проектирования     | 108        | 64.43         | 54         | 18        | 36         | 0         | 18.00        | 36.00         |              | 54         | 8.10         | 2.33         |                |
| 170        | 1.26.3        | Автоматизация проектирования раскройно-заготовительного производства | 72         | 39.35         | 34         | 17        | 17         | 0         | 17.00        | 17.00         |              | 38         | 5.10         | 0.25         |                |
| 171        | 1.26.4        | Универсальные промышленные САПР                                      | 144        | 80.53         | 68         | 17        | 51         | 0         | 17.00        | 51.00         |              | 76         | 10.20        | 2.33         |                |
| <b>172</b> | <b>M.1.27</b> | <b>Технологии автоматизации производственных процессов</b>           | <b>324</b> | <b>161.31</b> | <b>136</b> | <b>51</b> | <b>0</b>   | <b>85</b> | <b>51.00</b> |               | <b>85.00</b> | <b>188</b> | <b>20.40</b> | <b>4.91</b>  | <b>1123814</b> |
| 173        |               | Контроль (По выбору студента)  | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| 174        | 1.27.1        | Технологии автоматизации производственных процессов                  | 0          |               |            |           |            |           |              |               |              | 0          |              |              |                |
| <b>175</b> |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>324</b> | <b>161.31</b> | <b>136</b> | <b>51</b> | <b>0</b>   | <b>85</b> | <b>51.00</b> |               | <b>85.00</b> | <b>188</b> | <b>20.40</b> | <b>4.91</b>  |                |
| 176        | 1.27.2        | CALS-технологии и PLM-системы  | 108        | 39.35         | 34         | 17        | 0          | 17        | 17.00        |               | 17.00        | 74         | 5.10         | 0.25         |                |
| 177        | 1.27.3        | Основы теории автоматического управления                             | 108        | 60.98         | 51         | 17        | 0          | 34        | 17.00        |               | 34.00        | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| 178        | 1.27.4        | Разработка программ для станков ЧПУ и САМ-системы                    | 108        | 60.98         | 51         | 17        | 0          | 34        | 17.00        |               | 34.00        | 57         | 7.65         | 2.33         |                |
| <b>179</b> | <b>M.1.28</b> | <b>Эксплуатация и ремонт оборудования</b>                            | <b>108</b> | <b>58.90</b>  | <b>51</b>  | <b>17</b> | <b>17</b>  | <b>17</b> | <b>17.00</b> | <b>17.00</b>  | <b>17.00</b> | <b>57</b>  | <b>7.65</b>  | <b>0.25</b>  | <b>1123797</b> |



|     |               |  |             |               |            |            |            |            |              |               |              |             |                          |                |
|-----|---------------|--|-------------|---------------|------------|------------|------------|------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------------------|----------------|
| 180 |               | <b>Контроль (По выбору студента)</b>   | <b>0</b>    |               |            |            |            |            |              |               | <b>0</b>     |             |                          |                |
| 181 | 1.28.1        | Эксплуатация и ремонт оборудования   | 0           |               |            |            |            |            |              |               | 0            |             |                          |                |
| 182 |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>108</b>  | <b>58.90</b>  | <b>51</b>  | <b>17</b>  | <b>17</b>  | <b>17</b>  | <b>17.00</b> | <b>17.00</b>  | <b>17.00</b> | <b>57</b>   | <b>7.65</b> <b>0.25</b>  |                |
| 183 | 1.28.2        | Эксплуатация и ремонт оборудования   | 108         | 58.90         | 51         | 17         | 17         | 17         | 17.00        | 17.00         | 17.00        | 57          | 7.65 0.25                |                |
| 184 | <b>М.1.29</b> | <b>Продвижение и ценообразование научно-технической продукции</b>                            | <b>324</b>  | <b>153.73</b> | <b>126</b> | <b>54</b>  | <b>72</b>  | <b>0</b>   | <b>54.00</b> | <b>72.00</b>  |              | <b>198</b>  | <b>18.90</b> <b>8.83</b> | <b>1123824</b> |
| 185 |               | <b>Контроль (По выбору студента)</b>   | <b>72</b>   | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |              |               |              | <b>72</b>   | <b>6.00</b>              |                |
| 186 | 1.29.1        | Проект по модулю Планирование и организация продаж   | 72          | 6.00          |            |            |            |            |              |               |              | 72          | 6.00                     |                |
| 187 |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>252</b>  | <b>147.73</b> | <b>126</b> | <b>54</b>  | <b>72</b>  | <b>0</b>   | <b>54.00</b> | <b>72.00</b>  |              | <b>126</b>  | <b>18.90</b> <b>2.83</b> |                |
| 188 | 1.29.2        | Продвижение продукции на промышленных рынках   | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                |                |
| 189 | 1.29.3        | Ценообразование научно-технической продукции   | 108         | 64.43         | 54         | 18         | 36         | 0          | 18.00        | 36.00         |              | 54          | 8.10 2.33                |                |
| 190 | 1.29.4        | Электронная коммерция  | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                |                |
| 191 | <b>М.1.30</b> | <b>Роботизация и родственные технологии сварки</b>   | <b>324</b>  | <b>153.73</b> | <b>126</b> | <b>72</b>  | <b>54</b>  | <b>0</b>   | <b>72.00</b> | <b>54.00</b>  |              | <b>198</b>  | <b>18.90</b> <b>8.83</b> | <b>1123829</b> |
| 192 |               | <b>Контроль (По выбору студента)</b>   | <b>72</b>   | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |              |               |              | <b>72</b>   | <b>6.00</b>              |                |
| 193 | 1.30.1        | Проект по модулю Роботизация и родственные технологии сварки                                 | 72          | 6.00          |            |            |            |            |              |               |              | 72          | 6.00                     |                |
| 194 |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>252</b>  | <b>147.73</b> | <b>126</b> | <b>72</b>  | <b>54</b>  | <b>0</b>   | <b>72.00</b> | <b>54.00</b>  |              | <b>126</b>  | <b>18.90</b> <b>2.83</b> |                |
| 195 | 1.30.2        | Лазерная обработка   | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                |                |
| 196 | 1.30.3        | Нанесение защитных покрытий  | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                |                |
| 197 | 1.30.4        | Роботизация в сварочном производстве   | 108         | 64.43         | 54         | 36         | 18         | 0          | 36.00        | 18.00         |              | 54          | 8.10 2.33                |                |
| 198 | <b>М.1.31</b> | <b>Применение информационных систем и технологий для автоматизации предприятий</b>           | <b>324</b>  | <b>153.73</b> | <b>126</b> | <b>54</b>  | <b>72</b>  | <b>0</b>   | <b>54.00</b> | <b>72.00</b>  |              | <b>198</b>  | <b>18.90</b> <b>8.83</b> | <b>1122944</b> |
| 199 |               | <b>Контроль (По выбору студента)</b>   | <b>72</b>   | <b>6.00</b>   |            |            |            |            |              |               |              | <b>72</b>   | <b>6.00</b>              |                |
| 200 | 1.31.1        | Проект по модулю Применение информационных систем и технологий для автоматизации предприятий | 72          | 6.00          |            |            |            |            |              |               |              | 72          | 6.00                     | 1122945        |
| 201 |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>252</b>  | <b>147.73</b> | <b>126</b> | <b>54</b>  | <b>72</b>  | <b>0</b>   | <b>54.00</b> | <b>72.00</b>  |              | <b>126</b>  | <b>18.90</b> <b>2.83</b> |                |
| 202 | 1.31.2        | Интегрированные системы управления предприятием  | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                | 1122947        |
| 203 | 1.31.3        | Основы автоматизации производства  | 72          | 41.65         | 36         | 18         | 18         | 0          | 18.00        | 18.00         |              | 36          | 5.40 0.25                | 1122948        |
| 204 | 1.31.4        | САПР в машиностроении  | 108         | 64.43         | 54         | 18         | 36         | 0          | 18.00        | 36.00         |              | 54          | 8.10 2.33                | 1122946        |
| 205 | <b>М.1.33</b> | <b>Физическая культура и спорт</b>   | <b>400</b>  | <b>431.60</b> | <b>374</b> | <b>0</b>   | <b>374</b> | <b>0</b>   |              | <b>374.00</b> |              | <b>26</b>   | <b>56.10</b> <b>1.50</b> | <b>1119071</b> |
| 206 |               | <b>Базовая часть</b>   | <b>400</b>  | <b>431.60</b> | <b>374</b> | <b>0</b>   | <b>374</b> | <b>0</b>   |              | <b>374.00</b> |              | <b>26</b>   | <b>56.10</b> <b>1.50</b> |                |
| 207 | 1.33.1        | Физическая культура  | 72          | 58.90         | 51         | 0          | 51         | 0          |              | 51.00         |              | 21          | 7.65 0.25                | 1103827        |
| 208 | 1.33.2        | Прикладная физическая культура   | 328         | 372.70        | 323        | 0          | 323        | 0          |              | 323.00        |              | 5           | 48.45 1.25               | 1103826        |
| 209 | <b>М.1.34</b> | <b>Майноры 1</b>   | <b>216</b>  | <b>78.70</b>  | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>68.00</b> |               |              | <b>148</b>  | <b>10.20</b> <b>0.50</b> | <b>1139768</b> |
| 210 |               | <b>По выбору студента</b>  | <b>216</b>  | <b>78.70</b>  | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>68.00</b> |               |              | <b>148</b>  | <b>10.20</b> <b>0.50</b> |                |
| 211 | 1.34.1        | Майнор 1   | 108         | 39.35         | 34         | 34         | 0          | 0          | 34.00        |               |              | 74          | 5.10 0.25                |                |
| 212 | 1.34.2        | Майнор 2   | 108         | 39.35         | 34         | 34         | 0          | 0          | 34.00        |               |              | 74          | 5.10 0.25                |                |
| 213 | <b>Б1</b>     | <b>Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)</b>   | <b>2052</b> |               | <b>774</b> | <b>293</b> | <b>378</b> | <b>103</b> |              |               |              | <b>1278</b> |                          |                |
| 214 | <b>Б1</b>     | <b>Дополнительные модули (Майноры)</b>   | <b>216</b>  |               | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   |              |               |              | <b>148</b>  |                          |                |
| 215 | <b>Б1</b>     | <b>Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)</b>   | <b>1188</b> |               | <b>527</b> | <b>204</b> | <b>170</b> | <b>153</b> |              |               |              | <b>661</b>  |                          |                |
|     | <b>Б2</b>     | <b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>                                 | <b>1512</b> | <b>68.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |              |               |              | <b>1512</b> |                          |                |
| 216 | <b>М.2.1</b>  | <b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>                                 | <b>756</b>  | <b>12.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |              |               |              | <b>756</b>  |                          | <b>1113693</b> |
| 217 |               | <b>Контроль (Вариативная часть ВУЗа)</b>   | <b>0</b>    |               |            |            |            |            |              |               |              | <b>0</b>    |                          |                |
| 218 | 2.1.1         | Практики   | 0           |               |            |            |            |            |              |               |              | 0           |                          | 1125681        |
| 219 |               | <b>Вариативная часть ВУЗа</b>  | <b>756</b>  | <b>12.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |              |               |              | <b>756</b>  |                          |                |
| 220 | 2.1.2         | Научно-исследовательская работа  | 216         | 4.00          | 0          | 0          | 0          | 0          |              |               |              | 216         |                          |                |



|            |              |   |             |               |            |            |            |          |               |               |             |              |                |
|------------|--------------|---|-------------|---------------|------------|------------|------------|----------|---------------|---------------|-------------|--------------|----------------|
| 221        | 2.1.3        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   | 216         | 4.00          | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 216         |              |                |
| 222        | 2.1.4        | Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  | 108         |               | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 108         |              |                |
| 223        | 2.1.5        | Преддипломная практика  | 216         | 4.00          | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 216         |              | 1134205        |
| <b>224</b> | <b>M.2.2</b> | <b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>  | <b>756</b>  | <b>56.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>756</b>  |              | <b>1137788</b> |
| 225        |              | <b>Контроль (Вариативная часть ВУЗа)</b>  | <b>0</b>    |               |            |            |            |          |               |               | <b>0</b>    |              |                |
| 226        | 2.2.1        | Практики  | 0           |               |            |            |            |          |               |               | 0           |              |                |
| 227        |              | <b>Вариативная часть ВУЗа</b>   | <b>756</b>  | <b>56.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>756</b>  |              |                |
| 228        | 2.2.2        | Научно-исследовательская работа   | 108         | 2.00          | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 108         |              |                |
| 229        | 2.2.3        | Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  | 108         | 48.00         | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 108         |              |                |
| 230        | 2.2.4        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   | 108         | 2.00          | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 108         |              |                |
| 231        | 2.2.5        | Преддипломная практика  | 216         |               | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 216         |              |                |
| 232        | 2.2.6        | Технологическая практика  | 216         | 4.00          | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 216         |              |                |
|            | <b>Б3</b>    | <b>Государственная итоговая аттестация</b>  | <b>216</b>  | <b>22.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>216</b>  |              |                |
| <b>233</b> | <b>M.3.1</b> | <b>Государственная итоговая аттестация</b>  | <b>216</b>  | <b>22.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>216</b>  |              | <b>1138044</b> |
| 234        |              | <b>Контроль (Базовая часть)</b>   | <b>0</b>    |               |            |            |            |          |               |               | <b>0</b>    |              |                |
| 235        | 3.1.1        | Государственная итоговая аттестация   | 0           |               |            |            |            |          |               |               | 0           |              |                |
| 236        |              | <b>Базовая часть</b>  | <b>216</b>  | <b>22.00</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>216</b>  |              |                |
| 237        | 3.1.2        | Выпускная квалификационная работа   | 216         | 22.00         | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 216         |              |                |
|            | <b>Б4</b>    | <b>Факультативы</b>   | <b>1800</b> | <b>404.07</b> | <b>351</b> | <b>136</b> | <b>215</b> | <b>0</b> | <b>136.16</b> | <b>215.20</b> | <b>1449</b> | <b>52.71</b> |                |
| <b>238</b> | <b>M.4.1</b> | <b>Совершенствование универсальных компетенций современного инженера для предприятий оборонно-промышленного комплекса</b>             | <b>216</b>  | <b>98.90</b>  | <b>86</b>  | <b>42</b>  | <b>44</b>  | <b>0</b> | <b>42.32</b>  | <b>43.68</b>  | <b>130</b>  | <b>12.90</b> | <b>1139757</b> |
| 239        |              | <b>Контроль (По выбору студента)</b>  | <b>0</b>    |               | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>0</b>    |              |                |
| 240        | 4.1.1        | Проект по модулю "Совершенствование универсальных компетенций современного инженера для предприятий оборонно-промышленного комплекса" | 0           |               | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 0           |              |                |
| 241        |              | <b>По выбору студента</b>   | <b>216</b>  | <b>98.90</b>  | <b>86</b>  | <b>42</b>  | <b>44</b>  | <b>0</b> | <b>42.32</b>  | <b>43.68</b>  | <b>130</b>  | <b>12.90</b> |                |
| 242        | 4.1.2        | Бережливое производство   | 108         | 39.10         | 34         | 17         | 17         | 0        | 17.00         | 17.00         | 74          | 5.10         |                |
| 243        | 4.1.3        | Жизненный цикл инженерной продукции и PLM   | 36          | 19.55         | 17         | 8          | 9          | 0        | 8.16          | 8.84          | 19          | 2.55         |                |
| 244        | 4.1.4        | Менеджмент инженерных систем в логике Устойчивого развития  | 36          | 20.70         | 18         | 9          | 9          | 0        | 9.00          | 9.00          | 18          | 2.70         |                |
| 245        | 4.1.5        | Эффективные коммуникации в организации профессиональной деятельности  | 36          | 19.55         | 17         | 8          | 9          | 0        | 8.16          | 8.84          | 19          | 2.55         |                |
| <b>246</b> | <b>M.4.2</b> | <b>Интеллектуальные мехатронные системы</b>   | <b>720</b>  | <b>78.20</b>  | <b>68</b>  | <b>31</b>  | <b>37</b>  | <b>0</b> | <b>30.94</b>  | <b>37.06</b>  | <b>652</b>  | <b>10.20</b> | <b>1136857</b> |
| 247        |              | <b>Контроль (По выбору студента)</b>  | <b>360</b>  |               | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |               |               | <b>360</b>  |              |                |
| 248        | 4.2.1        | Проект по модулю "Интеллектуальные мехатронные системы"   | 360         |               | 0          | 0          | 0          | 0        |               |               | 360         |              |                |
| 249        |              | <b>По выбору студента</b>   | <b>360</b>  | <b>78.20</b>  | <b>68</b>  | <b>31</b>  | <b>37</b>  | <b>0</b> | <b>30.94</b>  | <b>37.06</b>  | <b>292</b>  | <b>10.20</b> |                |
| 250        | 4.2.2        | Интеллектуальные мехатронные системы  | 180         | 39.10         | 34         | 17         | 17         | 0        | 17.00         | 17.00         | 146         | 5.10         |                |
| 251        | 4.2.3        | Информационные системы в мехатронике и робототехнике  | 72          | 19.55         | 17         | 7          | 10         | 0        | 6.97          | 10.03         | 55          | 2.55         |                |

|            |              |  |            |              |           |           |           |          |              |              |  |            |              |                |
|------------|--------------|--|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|--------------|--|------------|--------------|----------------|
| 252        | 4.2.4        | Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем             | 108        | 19.55        | 17        | 7         | 10        | 0        | 6.97         | 10.03        |  | 91         | 2.55         |                |
| <b>253</b> | <b>M.4.3</b> | <b>Автоматизация машиностроительного производства</b>                      | <b>432</b> | <b>78.78</b> | <b>68</b> | <b>17</b> | <b>52</b> | <b>0</b> | <b>17.00</b> | <b>51.50</b> |  | <b>364</b> | <b>10.28</b> | <b>1137772</b> |
| <b>254</b> |              | <b>Контроль (По выбору студента)</b>                                       | <b>360</b> | <b>39.68</b> | <b>34</b> | <b>0</b>  | <b>34</b> | <b>0</b> |              | <b>34.50</b> |  | <b>326</b> | <b>5.18</b>  |                |
| 255        | 4.3.1        | Проект по модулю «Автоматизация технологических процессов                  | 360        | 39.68        | 34        | 0         | 34        | 0        |              | 34.50        |  | 326        | 5.18         |                |
| <b>256</b> |              | <b>По выбору студента</b>  | <b>72</b>  | <b>39.10</b> | <b>34</b> | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>0</b> | <b>17.00</b> | <b>17.00</b> |  | <b>38</b>  | <b>5.10</b>  |                |
| 257        | 4.3.2        | Автоматизация технологических процессов                                    | 72         | 39.10        | 34        | 17        | 17        | 0        | 17.00        | 17.00        |  | 38         | 5.10         |                |
| <b>258</b> | <b>M.4.4</b> | <b>Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> | <b>216</b> | <b>50.44</b> | <b>44</b> | <b>12</b> | <b>32</b> | <b>0</b> | <b>11.90</b> | <b>31.96</b> |  | <b>172</b> | <b>6.58</b>  | <b>1140517</b> |
| <b>259</b> |              | <b>Контроль (По выбору студента)</b>                                       | <b>0</b>   |              |           |           |           |          |              |              |  | <b>0</b>   |              |                |
| 260        | 4.4.1        | Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья        | 0          |              |           |           |           |          |              |              |  | 0          |              |                |
| <b>261</b> |              | <b>По выбору студента</b>  | <b>216</b> | <b>50.44</b> | <b>44</b> | <b>12</b> | <b>32</b> | <b>0</b> | <b>11.90</b> | <b>31.96</b> |  | <b>172</b> | <b>6.58</b>  |                |
| 262        | 4.4.2        | Основы личностного роста   | 108        | 25.22        | 22        | 6         | 16        | 0        | 5.95         | 15.98        |  | 86         | 3.29         |                |
| 269        | 4.4.3        | Развитие ресурсов организма  | 108        | 25.22        | 22        | 6         | 16        | 0        | 5.95         | 15.98        |  | 86         | 3.29         |                |