

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Вологодский государственный университет

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8  
31.03.2016



Утверждаю

Ректор  
Соколов Л.И.  
03 20 16 г.

15.04.04

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) - Автоматизация конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

**Кафедра:** Технологии и оборудования автоматизированных производств

**Факультет:** производственного менеджмента и инновационных технологий

**Виды деят.:** проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; научно-педагогическая; сервисно-эксплуатационная; специальные виды;

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Квалификация: магистр                      |
| Программа подготовки: академ. магистратура |
| Форма обучения: очная                      |
| Срок обучения: 2г                          |

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 1484  
21.11.2014

## Согласовано

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель программы магистратуры

/ Тритенко А.Н./

/ Петракова С.А./

/ Фролов А.А./

/ Шкарин Б.А./

/ Шкарин Б.А./

Председатель студенческого комитета  
по содействию повышения качества  
образования ВоГУ

/Кутузова О.П./

Представители работодателей и их  
объединений (в т.ч. выпускники)  
Председатель Ассоциации  
выпускников Вологодского  
государственного университета

/Воропанов С.А./

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |        |         |         | 29 - 5 | Октябрь |         |         | 27 - 2 | Ноябрь |         |         |         | Декабрь |        |         |         | 29 - 4 | Январь |         |         |       | 26 - 1 | Февраль |         |       |        | 23 - 1 | Март    |         |        |         | 30 - 5 | Апрель  |        |         |         | 27 - 3 | Май     |       |        |         | Июнь    |        |         |         | 29 - 5 | Июль  |         |         |         | 27 - 2 | Август |  |  |  |
|-----|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|--|--|--|
|     | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 2 - 8 |        | 9 - 15  | 16 - 22 | 2 - 8 | 9 - 15 |        | 16 - 22 | 23 - 29 | 6 - 12 | 13 - 19 |        | 20 - 26 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 |        | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |        |        |  |  |  |
|     | 1        | 2      | 3       | 4       | 5      | 6       | 7       | 8       | 9      | 10     | 11      | 12      | 13      | 14      | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22    | 23     | 24      | 25      | 26    | 27     | 28     | 29      | 30      | 31     | 32      | 33     | 34      | 35     | 36      | 37      | 38     | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45      | 46      | 47     | 48    | 49      | 50      | 51      | 52     |        |  |  |  |
| I   |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         | К       | К      | Э      | Э       | Э       | К     |        |         |         |       |        |        |         |         |        |         |        |         |        |         |         |        |         | Э     | Э      | Э       | У       | У      | К       | К       | К      | К     | К       | К       |         |        |        |  |  |  |
| II  |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         | К       | К      | Э      | Э       | Э       | К     | н      | н       | н       | н     | н      | н      | н       | н       | н      | н       | н      | н       | н      | Э       | Э       | П      | П       | Г     | Д      | Д       | Д       | Д      | Д       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К      | К      |  |  |  |

## 2. Сводные данные

|           |                                            | Курс 1 |        |       | Курс 2 |        |       | Итого |
|-----------|--------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
|           |                                            | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего |       |
|           | Теоретическое обучение                     | 17     | 18     | 35    | 17     | 9      | 26    | 61    |
| Э         | Экзаменационные сессии                     | 3      | 3      | 6     | 3      | 2      | 5     | 11    |
| У         | Учебная практика                           |        | 2      | 2     |        |        |       | 2     |
| н         | Научно-исследовательская работа (рассред.) |        |        |       |        | 2      | 2     | 2     |
| П         | Производственная практика                  |        |        |       |        | 2      | 2     | 2     |
| Д         | Подготовка магистерской диссертации        |        |        |       |        | 5      | 5     | 5     |
| Г         | Гос. экзамены и/или защита диссертации     |        |        |       |        | 1      | 1     | 1     |
| К         | Каникулы                                   | 3      | 6      | 9     | 3      | 8      | 11    | 20    |
| Итого     |                                            | 23     | 29     | 52    | 23     | 29     | 52    | 104   |
| Студентов |                                            |        |        |       |        |        |       |       |
| Групп     |                                            |        |        |       |        |        |       |       |

| Индекс | Наименование                                                                                                | Формы контроля |          |                               |        | Всего часов |      |     |          |                    |            |      | ЗЕТ    |     | Распределение по курсам и семестрам |          |                    |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------|--------|-------------|------|-----|----------|--------------------|------------|------|--------|-----|-------------------------------------|----------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|----|----|-------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|        |                                                                                                             |                |          |                               |        | в том числе |      |     |          |                    | Экспертное | Факт | Курс 1 |     |                                     |          |                    |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
|        |                                                                                                             | По ЗЕТ         | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них |             |      | СРС | Контроль | Семестр 1 [17 нед] |            |      |        |     |                                     |          | Семестр 2 [18 нед] |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
|        |                                                                                                             |                |          |                               | Лек    | Лаб         | Пр   |     |          | Лек                |            |      | Лаб    | Пр  | СРС                                 | Контроль | ЗЕТ                | Лек | Лаб | Пр  | СРС | Контроль | ЗЕТ |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
| 4      | Итого                                                                                                       | 14             | 16       |                               | 3      | 4320        | 4320 | 942 | 184      | 116                | 624        | 2316 | 522    | 120 | 120                                 | 64       |                    | 196 | 577 | 135 | 27  | 48       | 36  | 196 | 674 | 126 | 33 | -  |             | 424        | 132                               |                                 |                      |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                                                            | 14             | 16       |                               | 3      | 4320        | 4320 | 942 | 184      | 116                | 624        | 2316 | 522    | 120 | 120                                 | 64       |                    | 196 | 577 | 135 | 27  | 48       | 36  | 196 | 674 | 126 | 33 | -  |             | 424        | 132                               |                                 |                      |
| 8      | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%                                                                                  |                |          |                               |        |             |      | 25% | 20%      | 13%                | 68%        | 61%  | 14%    |     |                                     |          |                    |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                                                           | 14             | 16       |                               | 3      | 3672        | 3672 | 924 | 184      | 116                | 624        | 2226 | 522    | 102 | 102                                 | 64       |                    | 196 | 577 | 135 | 27  | 48       | 36  | 196 | 674 | 126 | 30 | -  |             | 424        | 132                               |                                 |                      |
| 11     | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%                                                                                  |                |          |                               |        |             |      | 25% | 20%      | 13%                | 68%        | 61%  | 14%    |     |                                     |          |                    |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
| 12     | М1 Дисциплины (модули)                                                                                      | 14             | 16       |                               | 3      | 3672        | 3672 | 924 | 184      | 116                | 624        | 2226 | 522    | 102 | 102                                 | 64       |                    | 196 | 577 | 135 | 27  | 48       | 36  | 196 | 674 | 126 | 30 | -  |             | 424        | 132                               |                                 |                      |
| 14     | М1.Б Базовая часть                                                                                          | 4              | 10       |                               |        | 1224        | 1224 | 328 | 82       |                    | 246        | 743  | 153    | 34  | 34                                  | 36       |                    | 116 | 316 | 72  | 15  | 24       |     | 86  | 295 | 27  | 12 | -  |             | 170        | 62                                |                                 |                      |
| 15     | М1.Б.1 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК                                                                             |                | 2        |                               |        | 72          | 72   | 34  |          |                    | 34         | 38   |        | 2   | 2                                   |          |                    | 16  | 20  |     | 1   |          |     | 18  | 18  |     | 1  | 36 |             | 18         |                                   | 22                              |                      |
| 18     | М1.Б.2 ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ                                                                 |                | 1        |                               |        | 72          | 72   | 22  | 6        |                    | 16         | 50   |        | 2   | 2                                   | 6        |                    | 16  | 50  |     | 2   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 6          |                                   | 39                              |                      |
| 21     | М1.Б.3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ                                  | 2              |          |                               |        | 108         | 108  | 20  | 4        |                    | 16         | 61   | 27     | 3   | 3                                   |          |                    |     |     |     |     | 4        |     | 16  | 61  | 27  | 3  | 36 |             | 18         |                                   | 15                              |                      |
| 24     | М1.Б.4 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ                                                                         | 1              |          |                               |        | 108         | 108  | 22  | 6        |                    | 16         | 50   | 36     | 3   | 3                                   | 6        |                    | 16  | 50  | 36  | 3   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 8          |                                   | 9                               |                      |
| 27     | М1.Б.5 ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА                                                                            |                | 1        |                               |        | 72          | 72   | 26  | 6        |                    | 20         | 46   |        | 2   | 2                                   | 6        |                    | 20  | 46  |     | 2   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 12         |                                   | 9                               |                      |
| 30     | М1.Б.6 ХРАНЕНИЕ И ЗАЩИТА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ                                                            |                | 2        |                               |        | 72          | 72   | 24  | 6        |                    | 18         | 48   |        | 2   | 2                                   |          |                    |     |     |     |     | 6        |     | 18  | 48  |     | 2  | 36 |             | 12         | 8                                 | 8                               |                      |
| 33     | М1.Б.7 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ                                                     | 1              |          |                               |        | 108         | 108  | 22  | 6        |                    | 16         | 50   | 36     | 3   | 3                                   | 6        |                    | 16  | 50  | 36  | 3   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 12         | 8                                 | 11                              |                      |
| 36     | М1.Б.8 ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ  |                | 2        |                               |        | 72          | 72   | 24  | 6        |                    | 18         | 48   |        | 2   | 2                                   |          |                    |     |     |     |     | 6        |     | 18  | 48  |     | 2  | 36 |             | 8          | 10                                | 11                              |                      |
| 39     | М1.Б.9 БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ                                                                                  |                | 1        |                               |        | 72          | 72   | 22  | 6        |                    | 16         | 50   |        | 2   | 2                                   | 6        |                    | 16  | 50  |     | 2   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 12         | 8                                 | 11                              |                      |
| 42     | М1.Б.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ     |                | 1        |                               |        | 72          | 72   | 22  | 6        |                    | 16         | 50   |        | 2   | 2                                   | 6        |                    | 16  | 50  |     | 2   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 16         | 8                                 | 9                               |                      |
| 45     | М1.Б.11 РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ                                       |                | 2        |                               |        | 144         | 144  | 24  | 8        |                    | 16         | 120  |        | 4   | 4                                   |          |                    |     |     |     |     | 8        |     | 16  | 120 |     | 4  | 36 |             | 12         | 6                                 | 8                               |                      |
| 59     | М1.В Вариативная часть                                                                                      | 10             | 6        |                               | 3      | 2448        | 2448 | 596 | 102      | 116                | 378        | 1483 | 369    | 68  | 68                                  | 28       |                    | 80  | 261 | 63  | 12  | 24       | 36  | 110 | 379 | 99  | 18 | -  |             | 254        | 70                                |                                 |                      |
| 61     | М1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                                             | 7              | 2        |                               | 3      | 1692        | 1692 | 422 | 66       | 104                | 252        | 1018 | 252    | 47  | 47                                  | 6        |                    | 16  | 59  | 27  | 3   | 24       | 36  | 90  | 291 | 99  | 15 | -  |             | 164        | 62                                |                                 |                      |
| 62     | М1.В.ОД.1 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ                                          | 2              |          |                               |        | 144         | 144  | 24  | 6        |                    | 18         | 84   | 36     | 4   | 4                                   |          |                    |     |     |     |     | 6        |     | 18  | 84  | 36  | 4  | 36 |             | 12         | 8                                 | 11                              |                      |
| 65     | М1.В.ОД.2 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ                                                    | 2              |          |                               |        | 108         | 108  | 22  | 4        |                    | 18         | 50   | 36     | 3   | 3                                   |          |                    |     |     |     |     | 4        |     | 18  | 50  | 36  | 3  | 36 |             | 20         | 6                                 | 8                               |                      |
| 68     | М1.В.ОД.3 ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | 2              |          |                               |        | 144         | 144  | 24  | 6        |                    | 18         | 93   | 27     | 4   | 4                                   |          |                    |     |     |     |     | 6        |     | 18  | 93  | 27  | 4  | 36 |             | 16         |                                   | 9                               |                      |
| 71     | М1.В.ОД.4 МЕТОДЫ, СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ                                    | 1              |          |                               |        | 108         | 108  | 22  | 6        |                    | 16         | 59   | 27     | 3   | 3                                   | 6        |                    | 16  | 59  | 27  | 3   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 20         |                                   | 11                              |                      |
| 80     | М1.В.ОД.7 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА                                | 3              |          |                               | 4      | 468         | 468  | 151 | 16       | 70                 | 65         | 272  | 45     | 13  | 13                                  |          |                    |     |     |     |     | 8        | 36  | 36  | 64  |     | 4  | 36 |             | 30         | 10                                | 11                              |                      |
| 91     | М1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                                                                | 3              | 4        |                               |        | 756         | 756  | 174 | 36       | 12                 | 126        | 465  | 117    | 21  | 21                                  | 22       |                    | 64  | 202 | 36  | 9   |          |     | 20  | 88  |     | 3  | -  |             | 90         | 8                                 |                                 |                      |
| 93     | М1.В.ДВ.1                                                                                                   |                |          |                               |        |             |      |     |          |                    |            |      |        |     |                                     |          |                    |     |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |             |            |                                   |                                 |                      |
| 94     | 1 СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                                    | 1              |          |                               |        | 108         | 108  | 22  | 6        |                    | 16         | 50   | 36     | 3   | 3                                   | 6        |                    | 16  | 50  | 36  | 3   |          |     |     |     |     |    | 36 |             | 12         |                                   | 23                              |                      |

| Индекс | Наименование | Формы контроля                                                                |        |                          |                  | Всего часов |           |                               |             |          |             |     | ЗЕТ      |            | Распределение по курсам и семестрам |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------------------------|-------------|----------|-------------|-----|----------|------------|-------------------------------------|--------------------|------|-------|--------|----------|-----|--------------------|-----|--------|-------|----------|-------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|        |              |                                                                               |        |                          |                  | в том числе |           |                               |             |          |             |     |          |            | Курс 1                              |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
|        |              | Экзамны                                                                       | Зачеты | Зачеты с оценкой         | Курсовые проекты | По ЗЕТ      | По плану  | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них      |          |             | СРС | Контроль | Экспертное | Факт                                | Семестр 1 [17 нед] |      |       |        |          |     | Семестр 2 [18 нед] |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
|        |              |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               | Лек         | Лаб      | Пр          |     |          |            |                                     | Лек                | Лаб  | Пр    | СРС    | Контроль | ЗЕТ | Лек                | Лаб | Пр     | СРС   | Контроль |             |            |                                   |                                 |                      | ЗЕТ |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 97     | 2            | ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ                                          |        |                          |                  | 1           |           |                               |             | 108      | 108         | 22  | 6        |            | 16                                  | 50                 | 36   | 3     | 3      | 6        |     | 16                 | 50  | 36     | 3     |          |             |            |                                   | 36                              |                      | 12  |    | 23 |    |  |  |  |  |  |
| 100    | М1.В.ДВ.2    |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               |             |          |             |     |          |            |                                     |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 101    | 1            | МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ                          |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 22  | 6        |            | 16                                  | 50                 |      | 2     | 2      | 6        |     | 16                 | 50  |        | 2     |          |             |            |                                   | 36                              |                      | 16  |    | 11 |    |  |  |  |  |  |
| 104    | 2            | МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ                              |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 22  | 6        |            | 16                                  | 50                 |      | 2     | 2      | 6        |     | 16                 | 50  |        | 2     |          |             |            |                                   | 36                              |                      | 16  |    | 11 |    |  |  |  |  |  |
| 106    | М1.В.ДВ.3    |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               |             |          |             |     |          |            |                                     |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 108    | 1            | ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ                                         |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 20  | 4        |            | 16                                  | 52                 |      | 2     | 2      | 4        |     | 16                 | 52  |        | 2     |          |             |            |                                   | 36                              |                      | 6   |    | 15 |    |  |  |  |  |  |
| 111    | 2            | ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ                               |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 20  | 4        |            | 16                                  | 52                 |      | 2     | 2      | 4        |     | 16                 | 52  |        | 2     |          |             |            |                                   | 36                              |                      | 6   |    | 9  |    |  |  |  |  |  |
| 114    | М1.В.ДВ.5    |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               |             |          |             |     |          |            |                                     |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 122    | 1            | АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ                         |        |                          |                  |             | 2         |                               |             | 108      | 108         | 20  |          |            | 20                                  | 88                 |      | 3     | 3      |          |     |                    |     |        |       |          | 20          | 88         |                                   | 3                               | 36                   |     | 12 |    | 11 |  |  |  |  |  |
| 125    | 2            | ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ С ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА |        |                          |                  |             | 2         |                               |             | 108      | 108         | 20  |          |            | 20                                  | 88                 |      | 3     | 3      |          |     |                    |     |        |       |          | 20          | 88         |                                   | 3                               | 36                   |     | 12 |    | 22 |  |  |  |  |  |
| 132    | М1.В.ДВ.7    |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               |             |          |             |     |          |            |                                     |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 136    | 1            | МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ                                                        |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 22  | 6        |            | 16                                  | 50                 |      | 2     | 2      | 6        |     | 16                 | 50  |        | 2     |          |             |            |                                   |                                 | 36                   |     | 8  |    | 15 |  |  |  |  |  |
| 139    | 2            | УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ        |        |                          |                  |             | 1         |                               |             | 72       | 72          | 22  | 6        |            | 16                                  | 50                 |      | 2     | 2      | 6        |     | 16                 | 50  |        | 2     |          |             |            |                                   |                                 | 36                   |     | 8  |    | 15 |  |  |  |  |  |
| 141    |              |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               |             |          |             |     |          |            |                                     |                    |      |       |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 145    | Индекс       | Наименование                                                                  | Вар.   | Расср.                   | Экз              | Зач         | Зач. с О. | КП                            | Всего часов |          |             |     |          |            |                                     | ЗЕТ                |      | Часов |        |          |     |                    |     |        |       |          |             |            |                                   |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 146    |              |                                                                               |        |                          |                  |             |           |                               | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. р. |     |          |            | СР                                  | ЗЕТ                | Эксп | Факт  | Неделя | Часов    |     |                    | ЗЕТ | Неделя | Часов |          |             | ЗЕТ        | Часов в ЗЕТ                       | ЗЕТ в нед.                      |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 147    | М2           | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)                   |        |                          |                  |             |           |                               | 324         | 324      | 18          |     |          |            | 90                                  |                    | 9    | 9     |        |          |     |                    |     | 2      |       | 108      |             |            | 3                                 |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 149    | М2.У         | Учебная практика                                                              |        |                          |                  |             |           |                               | 108         | 108      |             |     |          |            |                                     |                    | 3    | 3     |        |          |     |                    |     | 2      |       | 108      |             |            | 3                                 |                                 |                      |     |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 150    | М2.У.1       | Учебная                                                                       | Вар    | <input type="checkbox"/> |                  |             | 2         |                               | 108         | 108      |             |     |          |            |                                     | 3                  | 3    |       |        |          |     |                    | 2   |        | 108   |          |             | 3          | 36                                | 1.50                            |                      |     | 11 |    |    |  |  |  |  |  |

| Индекс | Наименование                                                                         | Формы контроля |        |                  |                  | Всего часов |          |                               |             |             |     |      |          | ЗЕТ        |      | Распределение по курсам и семестрам |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            | Часов в в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-------------|-----|------|----------|------------|------|-------------------------------------|-------|-----|-----|--------------------|-----|-----|--------|-------|-----|----------|-----|-----|----|---------------|------------|---------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|        |                                                                                      | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе |             |     |      | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 2                              |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
|        |                                                                                      |                |        |                  |                  |             |          |                               | Лек         | Лаб         | Пр  | СРС  |          |            |      | Семестр 3 [17 нед]                  |       |     |     | Семестр 4 [11 нед] |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
|        |                                                                                      |                |        |                  |                  |             |          |                               |             |             |     |      |          |            |      | Лек                                 | Лаб   | Пр  | СРС | Контроль           | ЗЕТ | Лек | Лаб    | Пр    | СРС | Контроль | ЗЕТ |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
| 4      | Итого                                                                                | 14             | 16     |                  | 3                | 4320        | 4320     | 924                           | 184         | 116         | 624 | 2334 | 522      | 120        | 120  | 58                                  | 68    | 148 | 644 | 162                | 30  | 14  | 12     | 84    | 331 | 99       | 30  | -   |    | 424           | 132        |               |            |                                   |                                 |                      |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                                     | 14             | 16     |                  | 3                | 4320        | 4320     | 924                           | 184         | 116         | 624 | 2334 | 522      | 120        | 120  | 58                                  | 68    | 148 | 644 | 162                | 30  | 14  | 12     | 84    | 331 | 99       | 30  | -   |    | 424           | 132        |               |            |                                   |                                 |                      |
| 8      | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%                                                           |                |        |                  |                  |             |          | 25%                           | 20%         | 13%         | 68% | 61%  | 14%      |            |      |                                     |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                                    | 14             | 16     |                  | 3                | 3672        | 3672     | 924                           | 184         | 116         | 624 | 2226 | 522      | 102        | 102  | 58                                  | 68    | 148 | 644 | 162                | 30  | 14  | 12     | 84    | 331 | 99       | 15  | -   |    | 424           | 132        |               |            |                                   |                                 |                      |
| 11     | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%                                                           |                |        |                  |                  |             |          | 25%                           | 20%         | 13%         | 68% | 61%  | 14%      |            |      |                                     |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
| 12     | М1 Дисциплины (модули)                                                               | 14             | 16     |                  | 3                | 3672        | 3672     | 924                           | 184         | 116         | 624 | 2226 | 522      | 102        | 102  | 58                                  | 68    | 148 | 644 | 162                | 30  | 14  | 12     | 84    | 331 | 99       | 15  | -   |    | 424           | 132        |               |            |                                   |                                 |                      |
| 14     | М1.Б Базовая часть                                                                   | 4              | 10     |                  |                  | 1224        | 1224     | 328                           | 82          |             | 246 | 743  | 153      | 34         | 34   | 16                                  |       | 32  | 96  |                    | 4   | 6   |        | 12    | 36  | 54       | 3   | -   |    | 170           | 62         |               |            |                                   |                                 |                      |
| 48     | М1.Б.12 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ                                                     |                | 3      |                  |                  | 72          | 72       | 24                            | 8           |             | 16  | 48   |          | 2          | 2    | 8                                   |       | 16  | 48  |                    | 2   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 12            | 6          | 8             |            |                                   |                                 |                      |
| 51     | М1.Б.13 ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДУКЦИИ НА ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА |                | 3      |                  |                  | 72          | 72       | 24                            | 8           |             | 16  | 48   |          | 2          | 2    | 8                                   |       | 16  | 48  |                    | 2   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 12            | 8          | 11            |            |                                   |                                 |                      |
| 54     | М1.Б.14 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ВИРТУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  | 4              |        |                  |                  | 108         | 108      | 18                            | 6           |             | 12  | 36   | 54       | 3          | 3    |                                     |       |     |     |                    |     |     | 6      |       | 12  | 36       | 54  | 3   | 36 |               | 12         |               | 11         |                                   |                                 |                      |
| 59     | М1.В Вариативная часть                                                               | 10             | 6      |                  | 3                | 2448        | 2448     | 596                           | 102         | 116         | 378 | 1483 | 369      | 68         | 68   | 42                                  | 68    | 116 | 548 | 162                | 26  | 8   | 12     | 72    | 295 | 45       | 12  | -   |    | 254           | 70         |               |            |                                   |                                 |                      |
| 61     | М1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                      | 7              | 2      |                  | 3                | 1692        | 1692     | 422                           | 66          | 104         | 252 | 1018 | 252      | 47         | 47   | 36                                  | 68    | 98  | 464 | 126                | 22  |     |        | 48    | 204 |          | 7   | -   |    | 164           | 62         |               |            |                                   |                                 |                      |
| 74     | М1.В.ОД.5 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЙ              | 3              |        |                  |                  | 180         | 180      | 38                            | 8           |             | 30  | 106  | 36       | 5          | 5    | 8                                   |       | 30  | 106 | 36                 | 5   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 20            | 10         | 11            |            |                                   |                                 |                      |
| 77     | М1.В.ОД.6 СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |                | 3      |                  | 3                | 72          | 72       | 22                            | 6           |             | 16  | 50   |          | 2          | 2    | 6                                   |       | 16  | 50  |                    | 2   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 16            | 10         | 11            |            |                                   |                                 |                      |
| 80     | М1.В.ОД.7 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА         | 3              |        |                  | 4                | 468         | 468      | 151                           | 16          | 70          | 65  | 272  | 45       | 13         | 13   | 8                                   | 34    | 17  | 112 | 45                 | 6   |     |        | 12    | 96  |          | 3   | 36  |    | 30            | 10         | 11            |            |                                   |                                 |                      |
| 83     | М1.В.ОД.8 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА         | 3              |        |                  | 4                | 360         | 360      | 95                            | 8           | 34          | 53  | 220  | 45       | 10         | 10   | 8                                   | 34    | 17  | 112 | 45                 | 6   |     |        | 36    | 108 |          | 4   | 36  |    | 30            | 10         | 11            |            |                                   |                                 |                      |
| 86     | М1.В.ОД.9 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА                                       |                | 3      |                  |                  | 108         | 108      | 24                            | 6           |             | 18  | 84   |          | 3          | 3    | 6                                   |       | 18  | 84  |                    | 3   |     |        |       |     |          |     | 36  |    |               | 8          | 9             |            |                                   |                                 |                      |
| 91     | М1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                                         | 3              | 4      |                  |                  | 756         | 756      | 174                           | 36          | 12          | 126 | 465  | 117      | 21         | 21   | 6                                   |       | 18  | 84  | 36                 | 4   | 8   | 12     | 24    | 91  | 45       | 5   | -   |    | 90            | 8          |               |            |                                   |                                 |                      |
| 114    | М1.В.ДВ.4                                                                            |                |        |                  |                  |             |          |                               |             |             |     |      |          |            |      |                                     |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
| 115    | 1 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ И ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ИННОВАЦИЯМИ          | 3              |        |                  |                  | 144         | 144      | 24                            | 6           |             | 18  | 84   | 36       | 4          | 4    | 6                                   |       | 18  | 84  | 36                 | 4   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 16            |            | 15            |            |                                   |                                 |                      |
| 118    | 2 СТРАТЕГИЯ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ СРЕДСТВАМИ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ          | 3              |        |                  |                  | 144         | 144      | 24                            | 6           |             | 18  | 84   | 36       | 4          | 4    | 6                                   |       | 18  | 84  | 36                 | 4   |     |        |       |     |          |     | 36  |    | 16            |            | 15            |            |                                   |                                 |                      |
| 128    | М1.В.ДВ.6                                                                            |                |        |                  |                  |             |          |                               |             |             |     |      |          |            |      |                                     |       |     |     |                    |     |     |        |       |     |          |     |     |    |               |            |               |            |                                   |                                 |                      |
| 129    | 1 АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ               | 4              |        |                  |                  | 180         | 180      | 44                            | 8           | 12          | 24  | 91   | 45       | 5          | 5    |                                     |       |     |     |                    |     |     | 8      | 12    | 24  | 91       | 45  | 5   | 36 |               | 20         | 8             | 11         |                                   |                                 |                      |
| 132    | 2 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ | 4              |        |                  |                  | 180         | 180      | 44                            | 8           | 12          | 24  | 91   | 45       | 5          | 5    |                                     |       |     |     |                    |     |     | 8      | 12    | 24  | 91       | 45  | 5   | 36 |               | 20         | 8             | 11         |                                   |                                 |                      |
| 145    | Индекс                                                                               | Наименование   |        |                  |                  | Экз         | Зач      | Зач. с О.                     | КП          | Всего часов |     |      |          | ЗЕТ        |      | Неделя                              | Часов |     |     |                    | ЗЕТ |     | Неделя | Часов |     |          |     | ЗЕТ |    | Часов в в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |               |            |                                   |                                 |                      |

| Индекс | Наименование | Формы контроля                                              |        |                                     |                     | Всего часов |                 |                                     |           |             |                                     |                                     |          | ЗЕТ |     | Распределение по курсам и семестрам |          |                    |      |          |        |       |                    |     |                    |                  |       |     |        | Часо<br>в в<br>ЗЕТ | ЗЕТ<br>в<br>нед. | Итого часов в<br>интерактивной<br>форме | Итого часов в<br>электронной<br>форме | Закрепленная<br>кафедра |  |    |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----|-----|-------------------------------------|----------|--------------------|------|----------|--------|-------|--------------------|-----|--------------------|------------------|-------|-----|--------|--------------------|------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|----|
|        |              |                                                             |        |                                     |                     | в том числе |                 |                                     |           |             |                                     |                                     |          |     |     | Курс 2                              |          |                    |      |          |        |       |                    |     |                    |                  |       |     |        |                    |                  |                                         |                                       |                         |  |    |
|        |              | Экзамены                                                    | Зачеты | Зачеты с<br>оценкой                 | Курсовые<br>проекты | По<br>ЗЕТ   | По<br>план<br>у | Контакт.<br>раб. (по<br>план. зан.) | из них    |             |                                     | СРС                                 | Контроль |     |     | Экспертное                          | Факт     | Семестр 3 [17 нед] |      |          |        |       | Семестр 4 [11 нед] |     |                    |                  |       | ЗЕТ |        |                    |                  |                                         |                                       |                         |  |    |
|        |              |                                                             |        |                                     |                     |             |                 |                                     | Лек       | Лаб         | Пр                                  |                                     |          | Лек | Лаб |                                     |          | Пр                 | СРС  | Контроль | ЗЕТ    | Лек   | Лаб                | Пр  | СРС                | Контроль         | ЗЕТ   |     |        |                    |                  |                                         |                                       |                         |  |    |
| 146    | Индекс       | Наименование                                                |        |                                     |                     | Экз         | Зач             | Зач. с<br>О.                        | КП        | По<br>ЗЕТ   | По<br>план                          | Контакт.<br>раб. (по<br>план. зан.) | Лек      | Лаб | Пр  | СРС                                 | Контроль | ЗЕТ                | Эксп | Факт     | Неделя | Итогс | СР                 | Ауд | ЗЕТ                | Неделя           | Итогс | СР  | Ауд    | ЗЕТ                | в в<br>ЗЕТ       | в<br>нед.                               |                                       |                         |  |    |
| 147    | M2           | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |        |                                     |                     |             |                 |                                     |           | 324         | 324                                 |                                     |          |     |     | 108                                 |          |                    | 9    | 9        |        |       |                    |     |                    |                  | 4     |     | 216    | 108                |                  | 6                                       |                                       |                         |  |    |
| 153    | M2.H         | Научно-исследовательская работа                             |        |                                     |                     |             |                 |                                     |           | 108         | 108                                 |                                     |          |     |     | 108                                 |          |                    | 3    | 3        |        |       |                    |     |                    |                  | 2     |     | 108    | 108                |                  | 3                                       |                                       |                         |  |    |
| 154    | M2.H.1       | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА                             | Вар    | <input checked="" type="checkbox"/> |                     |             |                 | 4                                   |           | 108         | 108                                 |                                     |          |     |     | 108                                 |          |                    | 3    | 3        |        |       |                    |     |                    |                  | 2     |     | 108    | 108                |                  | 3                                       | 36                                    | 1.50                    |  | 11 |
| 157    | M2.П         | Производственная практика                                   |        |                                     |                     |             |                 |                                     |           | 108         | 108                                 |                                     |          |     |     |                                     |          |                    | 3    | 3        |        |       |                    |     |                    |                  | 2     |     | 108    |                    |                  | 3                                       |                                       |                         |  |    |
| 158    | M2.П.1       | Преддипломная                                               | Вар    | <input type="checkbox"/>            |                     |             |                 | 4                                   |           | 108         | 108                                 |                                     |          |     |     |                                     |          |                    | 3    | 3        |        |       |                    |     |                    |                  | 2     |     | 108    |                    |                  | 3                                       | 36                                    | 1.50                    |  | 11 |
| 161    | Индекс       | Наименование                                                |        |                                     |                     | Экз         | Зач             | Зач. с<br>О.                        | КП        | Всего часов |                                     |                                     |          |     |     |                                     |          | ЗЕТ                |      | Часов    |        |       |                    |     | Часо<br>в в<br>ЗЕТ | ЗЕТ<br>в<br>нед. |       |     |        |                    |                  |                                         |                                       |                         |  |    |
| 162    |              |                                                             |        |                                     |                     |             |                 |                                     | По<br>ЗЕТ | по<br>план  | Контакт.<br>раб. (по<br>план. зан.) | Лек                                 | Лаб      | Пр  | СРС | Контроль                            | ЗЕТ      | Эксп               | Факт | Неделя   | Итогс  | СР    | Ауд                | ЗЕТ |                    |                  |       |     | Неделя | Итогс              | СР               | Ауд                                     | ЗЕТ                                   |                         |  |    |
| 163    | M3           | Государственная итоговая аттестация                         |        |                                     |                     |             |                 |                                     |           | 324         | 324                                 |                                     |          |     |     |                                     |          |                    | 9    | 9        |        |       |                    |     |                    |                  | 6     |     |        |                    |                  | 9                                       | 36                                    | 1.50                    |  | 11 |



**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '15.04.04\_68-14-12-2632 компетенции-.plm.xml', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2016**

| Индекс      | Наименование                                                                       | Каф | Формируемые компетенции |             |              |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| M1.B.ОД.6   | АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО АНАЛИЗА                                     | 11  | ОК-1                    | ПК-8        | ПК-10        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ОД.7   | АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА                 | 11  | ОК-2                    | ПК-4        | ПК-10        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ОД.8   | АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА                 | 11  | ПК-3                    | ПК-6        | ПК-12        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ОД.9   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА                                               | 9   | ОК-2                    | ПК-4        | ПК-8         |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.1.1 | СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                             | 23  | ПК-19                   | ПК-20       | ПК-21        | ПК-23        |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.1.2 | ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ                                               | 23  | ОК-1                    | ОК-2        | ОК-3         | ОПК-1        |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.2.1 | МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ                               | 11  | ОК-1                    | ОК-3        | ОПК-3        | ПК-2         |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.2.2 | МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ                                   | 11  | ОК-3                    | ОПК-1       | ПК-19        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.3.1 | ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ                                              | 15  | ОПК-4                   | ПК-2        | ПК-3         | ПК-13        |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.3.2 | ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ                                    | 9   | ОК-1                    | ПК-2        | ПК-16        | ПК-17        |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.4.1 | СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ И ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ИННОВАЦИЯМИ          | 15  | ОК-2                    | ПК-12       | ПК-14        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.4.2 | СТРАТЕГИЯ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ СРЕДСТВАМИ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ          | 15  | ОК-2                    | ПК-12       | ПК-14        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.5.1 | АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ                              | 11  | ПК-2                    | ПК-19       | ПК-23        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.5.2 | ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ С ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА      | 22  | ОПК-1                   | ПК-19       |              |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.6.1 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ               | 11  | ПК-1                    | ПК-5        | ПК-6         |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.6.2 | АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ | 11  | ПК-4                    | ПК-15       | ПК-22        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.7.1 | МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ                                                             | 15  | ОПК-2                   | ПК-14       | ПК-18        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M1.B.ДВ.7.2 | УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ             | 15  | ПК-1                    | ПК-4        | ПК-12        |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| <b>M2</b>   | <b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>                 |     | <b>ОК-1</b>             | <b>ОК-3</b> | <b>ОПК-1</b> | <b>ОПК-3</b> | <b>ПК-2</b> | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b> | <b>ПК-7</b> | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-15</b> | <b>ПК-16</b> | <b>ПК-17</b> |
|             |                                                                                    |     | <b>ПК-18</b>            |             |              |              |             |             |             |             |             |              |              |              |
| M2.Y.1      | Учебная                                                                            |     | ОК-1                    | ОК-3        | ОПК-1        | ПК-3         | ПК-17       |             |             |             |             |              |              |              |
| M2.P.1      | Преддипломная                                                                      |     | ОК-3                    | ОПК-3       | ПК-2         | ПК-4         | ПК-7        | ПК-9        |             |             |             |              |              |              |

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ** Учебный план магистров '15.04.04\_68-14-12-2632 компетенции-.plm.xml', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2016

[illegible]

|                                                             | Итого                                     |       |              |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                                                             | Баз.%                                     | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 |
|                                                             |                                           |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |
| Итого                                                       |                                           |       |              | 117  | 123   | 120    | 60     | 27    | 33    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по ООП (без факультативов)                            |                                           |       |              | 117  | 123   | 120    | 60     | 27    | 33    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по блоку Б1                                           | 33%                                       | 67%   | 30.8%        | 102  | 102   | 102    | 57     | 27    | 30    | 45     | 30    | 15    |
| Дисциплины (модули)                                         | 33%                                       | 67%   | 30.8%        | 102  | 102   | 102    | 57     | 27    | 30    | 45     | 30    | 15    |
| Базовая часть                                               |                                           |       |              | 27   | 36    | 34     | 27     | 15    | 12    | 7      | 4     | 3     |
| Вариативная часть                                           |                                           |       |              | 66   | 75    | 68     | 30     | 12    | 18    | 38     | 26    | 12    |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |                                           |       |              | 9    | 12    | 9      | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     |
| Базовая часть                                               |                                           |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| Вариативная часть                                           |                                           |       |              | 9    | 12    | 9      | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     |
| Государственная итоговая аттестация                         |                                           |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Базовая часть                                               |                                           |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Вариативная часть                                           |                                           |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| Факультативы                                                |                                           |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
| Доля ... занятий от аудиторных                              | лекционных                                |       |              |      |       | 19.92% |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | в интерактивной форме                     |       |              |      |       | 45.88% |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (час/нед)                                  | ООП, факультативы (в период ТО)           |       |              |      |       | 51.8   | -      | 49.3  | 53    | -      | 54    | 50    |
|                                                             | ООП, факультативы (в период экз. сессий)  |       |              |      |       | 47.5   | -      | 45    | 42    | -      | 54    | 49.5  |
|                                                             | Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)      |       |              |      |       | 15.2   | -      | 15.3  | 15.6  | -      | 16.2  | 12.3  |
|                                                             | Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР |       |              |      |       | 15     | -      | 15.3  | 15.6  | -      | 16.2  | 11.7  |
|                                                             | Аудиторная (физ.к.)                       |       |              |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля                                 | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)                            |       |              |      |       |        | 8      | 4     | 4     | 6      | 4     | 2     |
|                                                             | ЗАЧЕТЫ (За)                               |       |              |      |       |        | 12     | 7     | 5     | 4      | 4     |       |
|                                                             | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)                    |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                     |       |              |      |       |        |        |       |       | 3      | 1     | 2     |
|                                                             | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                      |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                           |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                   |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | РЕФЕРАТЫ (Реф)                            |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | ЭССЕ (Эс)                                 |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |
|                                                             | РГР (РГР)                                 |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |