

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4

25.09.2014

15.06.01

Направление: 15.06.01 - Машиностроение

Направленность (профиль) - Организация производства

Кафедра: управления инновациями и организации производства

Отдел подготовки кадров высшей квалификации

научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и

Виды деят.: технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): "Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 881  
30.07.2014

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УМО

Декан

Зав. кафедрой

/А.Н. Тритенко/

/С.А. Петракова/

/А.А. Фролов/

/А.Н. Шичков/



Утверждаю

Ректор

Л.И. Соколов

25.09.2014 г.

## 1. Календарный учебный график

| 1. Календарный учебный график |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        |         |         |       |        |         |         |       |        |        |         |         |        |         |        |         |        |         |         |        |         |       |        |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |        |        |    |    |    |
|-------------------------------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|----|----|----|
| Мес                           | Сентябрь |        |         |         |        | Октябрь |         |         |        | 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 | 29 - 5 | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 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 |
| I                             | =        | =      | =       | =       | Н      | Н       | Н       | Н       | Н      | Н      | Н       | Н       | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | К      | К      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н       | Н      | Э       | Э     | Н      | Н       | К       | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К      | К      |    |    |    |
| II                            | Н        | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | Н       | Н      | Н      | Н       | Н       | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | К      | К      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К      | К      | К  |    |    |
| III                           | Н        | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | Н       | Н      | Н      | Н       | Н       | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | К      | К      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | Н     | Н      | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К      | К      | К  | К  |    |
| IV                            | Н        | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | Н       | Н      | Н      | Н       | Н       | Н       | Н       | Н      | Н       | Н       | К      | К      | Н       | Н       | Э     | Э      | Г       | Г       | Н     | Н      | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н      | Н       | Н       | Н      | Н       | Н     | Н      | Н       | Н       | Н      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К      | К      | К  |    |    |
| V                             | Д        | Д      | Д       | Д       | =      | =       | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =       | =       | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =     | =      | =       | =       | =     | =      | =      | =       | =       | =      | =       | =      | =       | =      | =       | =       | =      | =       | =     | =      | =       | =       | =      | =       | =       | =      | =     | =       | =       | =       | =      |        |    |    |    |

## 2. Сводные данные

|                      |                                     | Курс 1 |        |       | Курс 2 |        |       | Курс 3 |        |       | Курс 4 |        |       | Итого  |
|----------------------|-------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
|                      |                                     | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего |        |
|                      | Образовательная подготовка          | 4      | 8      | 12    | 2      |        | 2     |        |        |       | 3 1/3  |        | 3 1/3 | 17 1/3 |
| П                    | Практика                            |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       | 2      |
| П                    | Практика (рассред.)                 |        |        |       | 2      |        | 2     |        |        |       |        |        |       |        |
| Н                    | Научно-исследовательская работа и   |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |
| Н                    | Научно-исследовательская работа и   | 12     | 14     | 26    | 12     | 24     | 36    | 16     | 24     | 40    | 12     | 18     | 30    | 132    |
| Э                    | Экзамены                            |        | 2      | 2     |        |        |       |        |        |       | 2/3    |        | 2/3   | 2 2/3  |
| Г                    | Подготовка и сдача государственного |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 2      | 2     | 2      |
| Д                    | Подготовка к защите ВКР             |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4      |
| К                    | Каникулы                            | 2      | 10     | 12    | 2      | 10     | 12    | 2      | 10     | 12    | 2      | 10     | 12    | 48     |
| Итого                |                                     | 18     | 34     | 52    | 18     | 34     | 52    | 18     | 34     | 52    | 18     | 34     | 52    | 208    |
| Аспирантов           |                                     | 3      |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |
| Сдающих канд. экз.   |                                     | 3      |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |
| Соискателей с руков. |                                     |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |
| Изучающих ФД         |                                     |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |
| Групп                |                                     | 1      |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |

ПЛАН Учебный план аспирантов '150601\_78-14-1234-2632\_050222.plax', код специальности 15.06.01, год начала подготовки 2014

| Индекс | Наименование                                                                                              | Формы контроля                |        |     |    | Всего часов |          |             |                    |     |     |      | ЗЕТ      |            | Распределение по курсам |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-----|----|-------------|----------|-------------|--------------------|-----|-----|------|----------|------------|-------------------------|--------------------|-----|-----|-----|----|--------------------|----------|-----|-----|-----|--------------------|-----|----------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|----|----|
|        |                                                                                                           |                               |        |     |    | По ЗЕТ      | По плану | в том числе |                    |     |     |      | Контроль | Экспертное | Факт                    | Курс 1             |     |     |     |    |                    |          |     |     |     | Курс 2             |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
|        |                                                                                                           | Ауд                           | из них |     |    |             |          | СРС         | Семестр 1 [16 нед] |     |     |      |          |            |                         | Семестр 2 [22 нед] |     |     |     |    | Семестр 3 [16 нед] |          |     |     |     | Семестр 4 [24 нед] |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
|        |                                                                                                           |                               | Лек    | Лаб | Пр |             |          |             | Лек                | Лаб | Пр  | СРС  |          |            |                         | Контроль           | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС                | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр                 | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек |    |    |
| 4      | Итого                                                                                                     | 4                             | 7      |     | 5  | 8640        | 8640     | 244         | 84                 | 16  | 144 | 8000 | 180      | 240        | 240                     | 30                 |     | 30  | 156 |    | 24                 | 32       |     | 98  | 302 | 108                | 36  | 6        | 16  |     | 86  |    | 24  |          |     |     |    | 36 |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)                                                         | 4                             | 7      |     | 5  | 8640        | 8640     | 244         | 84                 | 16  | 144 | 8000 | 180      | 240        | 240                     | 30                 |     | 30  | 156 |    | 24                 | 32       |     | 98  | 302 | 108                | 36  | 6        | 16  |     | 86  |    | 24  |          |     |     | 36 |    |
| 8      | Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%                                                                                |                               |        |     |    |             |          | 23%         | 34%                | 7%  | 59% | 64%  | 13%      |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 9      | Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»                                                                           | 3                             | 6      |     | 5  | 1080        | 1080     | 244         | 84                 | 16  | 144 | 692  | 144      | 30         | 30                      | 30                 |     | 30  | 156 |    | 6                  | 32       |     | 98  | 302 | 108                | 15  | 6        | 16  |     | 86  |    | 3   |          |     |     |    |    |
| 11     | Б1.Б Базовая часть                                                                                        | 2                             |        |     | 2  | 324         | 324      | 100         | 20                 |     | 80  | 116  | 108      | 9          | 9                       |                    |     |     |     |    |                    | 20       |     | 80  | 116 | 108                | 9   |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 12     | Б1.Б.1 Иностранный язык                                                                                   | 2                             |        |     | 2  | 180         | 180      | 60          |                    |     | 60  | 48   | 72       | 5          | 5                       |                    |     |     |     |    |                    |          |     | 60  | 48  | 72                 | 5   |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 13     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 6           |                    |     | 6   |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          | 6   |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 14     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          | 30          | 30                 |     | 30  |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     | 30  |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 15     | Б1.Б.2 История и философия науки                                                                          | 2                             |        |     | 2  | 144         | 144      | 40          | 20                 |     | 20  | 68   | 36       | 4          | 4                       |                    |     |     |     |    |                    | 20       |     | 20  | 68  | 36                 | 4   |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 16     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 25          | 10                 |     | 15  |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    | 10       |     | 15  |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 17     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 20     | Б1.В Вариативная часть                                                                                    | 1                             | 6      |     | 3  | 756         | 756      | 144         | 64                 | 16  | 64  | 576  | 36       | 21         | 21                      | 30                 |     | 30  | 156 |    | 6                  | 12       |     | 18  | 186 |                    | 6   | 6        | 16  |     | 86  |    | 3   |          |     |     |    |    |
| 22     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                                           | 1                             | 4      |     | 3  | 540         | 540      | 100         | 52                 |     | 48  | 404  | 36       | 15         | 15                      | 30                 |     | 30  | 156 |    | 6                  | 6        |     | 2   | 100 |                    | 3   |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 23     | Б1.В.ОД.1 Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля | 7                             |        |     |    | 216         | 216      | 32          | 16                 |     | 16  | 148  | 36       | 6          | 6                       |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 24     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 16          |                    |     | 16  |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 25     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          | 2           | 2                  | 2   |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 26     | Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы                                                                         |                               | 1      |     | 1  | 72          | 72       | 20          | 10                 |     | 10  | 52   |          | 2          | 2                       | 10                 |     | 10  | 52  |    | 2                  |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 27     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 6           |                    |     | 6   |      |          |            |                         |                    |     | 6   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 28     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 29     | Б1.В.ОД.3 Психология высшей школы                                                                         |                               | 1      |     | 1  | 72          | 72       | 20          | 10                 |     | 10  | 52   |          | 2          | 2                       | 10                 |     | 10  | 52  |    | 2                  |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 30     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 6           |                    |     | 6   |      |          |            |                         |                    |     | 6   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 31     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 32     | Б1.В.ОД.4 Технологии профессионально ориентированного обучения                                            |                               | 1      |     | 1  | 72          | 72       | 20          | 10                 |     | 10  | 52   |          | 2          | 2                       | 10                 |     | 10  | 52  |    | 2                  |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 33     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 6           |                    |     | 6   |      |          |            |                         |                    |     | 6   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 34     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 35     | Б1.В.ОД.5 Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов              |                               | 2      |     |    | 108         | 108      | 8           | 6                  |     | 2   | 100  |          | 3          | 3                       |                    |     |     |     |    | 6                  |          | 2   | 100 |     | 3                  |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 36     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 2           |                    |     | 2   |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          | 2   |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 37     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          | 2           | 2                  | 2   |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    | 2        |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 40     | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                                                              |                               | 2      |     |    | 216         | 216      | 44          | 12                 | 16  | 16  | 172  |          | 6          | 6                       |                    |     |     |     |    | 6                  |          | 16  | 86  |     | 3                  | 6   | 16       |     | 86  |     | 3  |     |          |     |     |    |    |
| 42     | Б1.В.ДВ.1                                                                                                 |                               |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 43     | 1 Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                      |                               | 3      |     |    | 108         | 108      | 22          | 6                  | 16  |     | 86   |          | 3          | 3                       |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    | 6   | 16       |     | 86  |     | 3  |     |          |     |     |    |    |
| 44     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 16          |                    |     | 16  |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     | 16       |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 45     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          | 2           | 2                  | 2   |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    | 2   |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 46     | 2 Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере       |                               | 3      |     |    | 108         | 108      | 22          | 6                  | 16  |     | 86   |          | 3          | 3                       |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    | 6   | 16       |     | 86  |     | 3  |     |          |     |     |    |    |
| 49     | Б1.В.ДВ.2                                                                                                 |                               |        |     |    |             |          |             |                    |     |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 50     | 1 Математические методы исследований в диссертационных работах                                            |                               | 2      |     |    | 108         | 108      | 22          | 6                  |     | 16  | 86   |          | 3          | 3                       |                    |     |     |     |    | 6                  |          | 16  | 86  |     | 3                  |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 51     |                                                                                                           | в т.ч. часов в инт. форме:    |        |     |    |             |          | 12          |                    |     | 12  |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     | 12                 |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 52     |                                                                                                           | т.ч. часов в электрон. форме: |        |     |    |             |          | 2           | 2                  | 2   |     |      |          |            |                         |                    |     |     |     |    |                    | 2        |     |     |     |                    |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 53     | 2 Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                       |                               | 2      |     |    | 108         | 108      | 22          | 6                  |     | 16  | 86   |          | 3          | 3                       |                    |     |     |     |    | 6                  |          | 16  | 86  |     | 3                  |     |          |     |     |     |    |     |          |     |     |    |    |
| 59     | Итого по Блокам 2 и 3                                                                                     |                               | 1      |     |    | 7236        | 7236     |             |                    |     |     | 7236 |          | 201        | 201                     |                    |     |     |     |    | 18                 |          |     |     |     | 21                 |     |          |     |     | 21  |    |     |          |     | 36  |    |    |

| № п/п | и семестрам        |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    | Часо<br>в в<br>ЗЕТ | ЗЕТ в<br>нед. | Итого часов в<br>интерактивной<br>форме | Итого часов в<br>электронной форме | Закрепленная<br>кафедра                                          | Компетенции |
|-------|--------------------|----|-----|----------|-----|-----|--------------------|----|-----|----------|-----|-----|------------------------|-----|-----|----------|-----|-----|--------------------|----|-----|----------|-----|----|--------------------|---------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
|       | Курс 3             |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     | Курс 4                 |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
|       | Семестр 5 [16 нед] |    |     |          |     |     | Семестр 6 [24 нед] |    |     |          |     |     | Семестр 7 [15 1/3 нед] |     |     |          |     |     | Семестр 8 [18 нед] |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
|       | Лаб                | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб                | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб                    | Пр  | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб                | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 4     |                    |    |     |          | 24  |     |                    |    |     | 36       | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 24       |     |     |                    |    | 72  | 36       | 36  | -  |                    | 95            | 38                                      |                                    |                                                                  |             |
| 6     |                    |    |     |          | 24  |     |                    |    |     | 36       | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 24       |     |     |                    |    | 72  | 36       | 36  | -  |                    | 95            | 38                                      |                                    |                                                                  |             |
| 8     |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 9     |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 6        |     |     |                    |    |     |          |     | -  |                    | 95            | 38                                      |                                    |                                                                  |             |
| 11    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | -  |                    | 31            | 30                                      |                                    |                                                                  |             |
| 12    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 6             | 30                                      | 22                                 | УК-1, 2, 3, 4                                                    |             |
| 13    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 14    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 15    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 16    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 25            |                                         | 39                                 | УК-1, 2, 5                                                       |             |
| 17    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 20    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 6        |     |     |                    |    |     |          |     | -  |                    | 64            | 8                                       |                                    |                                                                  |             |
| 22    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 6        |     |     |                    |    |     |          |     | -  |                    | 36            | 4                                       |                                    |                                                                  |             |
| 23    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          | 16  |     | 16                     | 148 | 36  | 6        |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 16            | 2                                       | 15                                 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |             |
| 24    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     | 16                     |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 25    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          | 2   |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 26    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 27    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 6             |                                         | 23                                 | ОПК-8                                                            |             |
| 28    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 29    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 30    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 6             |                                         | 23                                 | УК-5                                                             |             |
| 31    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 32    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 33    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 6             |                                         | 23                                 | ОПК-5, 8                                                         |             |
| 34    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 35    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 36    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 2             | 2                                       | 5                                  | ОПК-1, 2, 3, 6, 7                                                |             |
| 37    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 40    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 42    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | -  |                    | 28            | 4                                       |                                    |                                                                  |             |
| 43    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 16            | 2                                       | 15                                 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-6, 7, 8                           |             |
| 44    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 45    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 46    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 16            | 2                                       | 15                                 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-8, 9                              |             |
| 49    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 50    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 12            | 2                                       | 5                                  | ОПК-1, 2, 3                                                      |             |
| 51    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 52    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 53    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |    |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |
| 54    |                    |    |     |          |     |     |                    |    |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |                    |    |     |          |     | 36 |                    | 12            | 2                                       | 15                                 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ПК-1, 4, 5, 9, 10, 11                   |             |
| 59    |                    |    |     |          | 24  |     |                    |    |     | 36       |     |     |                        |     |     | 18       |     |     |                    |    |     |          | 27  | -  |                    |               |                                         |                                    |                                                                  |             |

[illegible]

|    |        | и семестрам        |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.                                                       | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра | Компетенции |
|----|--------|--------------------|-----|----------|----------|--------|--------------------|------|-------|----------|----------|------------------------|-----|--------|-----|----------|--------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|----------|-------------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------|
|    |        | Курс 3             |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     | Курс 4 |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
|    |        | Семестр 5 [16 нед] |     |          |          |        | Семестр 6 [24 нед] |      |       |          |          | Семестр 7 [15 1/3 нед] |     |        |     |          | Семестр 8 [18 нед] |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
|    |        | Лаб                | Пр  | СРС      | Контроль | ЗЕТ    | Лек                | Лаб  | Пр    | СРС      | Контроль | ЗЕТ                    | Лек | Лаб    | Пр  | СРС      | Контроль           | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр          | СРС        | Контроль | ЗЕТ         |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 61 | Неделя | Часов              |     |          | ЗЕТ      | Неделя | Часов              |      |       | ЗЕТ      | Неделя   | Часов                  |     |        | ЗЕТ | Неделя   | Часов              |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |          |             |            | Компетенции |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 62 | Итого  | СР                 | Ауд | Итого    |          |        | СР                 | Ауд  | Итого |          |          | СР                     | Ауд | Итого  |     |          | СР                 | Ауд |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 63 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 64 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 65 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 66 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 67 | Неделя | Часов              |     |          | ЗЕТ      | Неделя | Часов              |      |       | ЗЕТ      | Неделя   | Часов                  |     |        | ЗЕТ | Неделя   | Часов              |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |          |             |            | Компетенции |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 68 | Итого  | СР                 | Ауд | Итого    |          |        | СР                 | Ауд  | Итого |          |          | СР                     | Ауд | Итого  |     |          | СР                 | Ауд |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 69 |        | 864                |     |          | 24       | 24     |                    | 1296 |       |          | 36       | 12                     |     | 648    |     |          | 18                 | 18  |     | 972 |             |            | 27       |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 70 |        | 864                | 864 |          | 24       | 24     |                    | 1296 | 1296  |          | 36       | 12                     |     | 648    | 648 |          | 18                 | 18  |     | 972 | 972         |            | 27       | 36          | 1.50       |             | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6                  |                                   |                                 |                      |             |
| 71 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 72 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 73 | Неделя | Часов              |     |          | ЗЕТ      | Неделя | Часов              |      |       | ЗЕТ      | Неделя   | Часов                  |     |        | ЗЕТ | Неделя   | Часов              |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |          |             |            | Компетенции |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 74 | Итого  | СР                 | Ауд | Итого    |          |        | СР                 | Ауд  | Итого |          |          | СР                     | Ауд | Итого  |     |          | СР                 | Ауд |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 75 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          | 6                  |     |     |     |             | 9          | -        |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 76 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 77 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 78 | Лаб    | Пр                 | СРС | Контроль | ЗЕТ      | Лек    | Лаб                | Пр   | СРС   | Контроль | ЗЕТ      | Лек                    | Лаб | Пр     | СРС | Контроль | ЗЕТ                | Лек | Лаб | Пр  | СРС         | Контроль   | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             | Компетенции                                                      |                                   |                                 |                      |             |
| 79 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             | 72         | 36       | 3           | -          |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 80 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            | 72       | 36          | 3          | 36          |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 81 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 82 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 83 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 84 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 85 | Неделя | Часов              |     |          | ЗЕТ      | Неделя | Часов              |      |       | ЗЕТ      | Неделя   | Часов                  |     |        | ЗЕТ | Неделя   | Часов              |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |          |             |            | Компетенции |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 86 | Итого  | СР                 | Ауд | Итого    |          |        | СР                 | Ауд  | Итого |          |          | СР                     | Ауд | Итого  |     |          | СР                 | Ауд |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 87 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    | 4   |     | 216 |             |            | 6        |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 88 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    | 4   |     | 216 |             |            | 6        | 36          | 1.50       |             | ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |                                   |                                 |                      |             |
| 89 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 90 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          |             |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |
| 91 |        |                    |     |          |          |        |                    |      |       |          |          |                        |     |        |     |          |                    |     |     |     |             |            |          | -           |            |             |                                                                  |                                   |                                 |                      |             |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-1       | способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ОД.5   | Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                                                                                                  |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические методы исследований в диссертационных работах                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                                                                                  |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 | ОПК-2       | способностью формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники                                                |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ОД.5   | Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                                                                                                  |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические методы исследований в диссертационных работах                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                                                                                  |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | ОПК-3       | способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы                                                                                                                                                                                           |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ОД.5   | Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                                                                                                  |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические методы исследований в диссертационных работах                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                                                                                  |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                                                                                |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                              |
|---|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | ОПК-4       | способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                         |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                       |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                            |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                               |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                 |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                     |
| 5 | ОПК-5       | способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов                                                         |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                         |
|   | Б1.В.ОД.4   | Технологии профессионально ориентированного обучения                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                       |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                            |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                               |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                 |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                     |
| 6 | ОПК-6       | способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций                   |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                         |
|   | Б1.В.ОД.5   | Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                       |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                       |
|   | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                                                                                            |
|   | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                               |
|   | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                 |
|   | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                     |
| 7 | ОПК-7       | способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой                                               |
|   | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                         |
|   | Б1.В.ОД.5   | Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов                                                                                                      |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                   |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                           |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере            |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                            |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                 |
|    | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                      |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                    |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 8  | ОПК-8       | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования      |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля              |
|    | Б1.В.ОД.2   | Педагогика высшей школы                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.4   | Технологии профессионально ориентированного обучения                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                           |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере            |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                 |
|    | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                      |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                    |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 9  | ПК-1        | способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями  |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля              |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                            |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 10 | ПК-2        | способностью разрабатывать корпоративную стратегию                                                           |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля              |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 11 | ПК-3        | умением использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля              |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 12 | ПК-4        | способностью разрабатывать программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию      |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля              |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                            |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                      |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                          |
| 13 | ПК-5        | способностью использовать количественные и качественные методы для управления бизнес-процессами              |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                           |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 14 | ПК-6        | владением методами стратегического анализа                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                          |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 15 | ПК-7        | способностью готовить аналитические материалы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности                                                                                                    |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                          |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 16 | ПК-8        | способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области инновационного менеджмента |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методология и методы формирования стоимости технологических систем                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                                           |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 17 | ПК-9        | способностью принимать организационно-управленческие решения и оценивать их последствия                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Правовая база коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в производственной сфере                                                                                                           |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                           |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 18 | ПК-10       | способностью применять современные методы и методики инновационного менеджмента на производственных предприятиях                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                           |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |
| 19 | ПК-11       | способностью разрабатывать программы освоения инновационного менеджмента на производственных предприятиях                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Инновационный менеджмент в производственно-технологических системах машиностроительного профиля                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Модернизация и технологическое развитие производственного сектора                                                                                                                                           |
|    | Б4.Д.1      | Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                     |
|    | ИГА         | Итоговая государственная аттестация                                                                                                                                                                         |

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '150601\_78-14-1234-2632\_050222.plax', код специальности 15.06.01, год начала подготовки 2014

|    | Индекс    | Содержание                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | УК-1      | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.2    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| 21 | УК-2      | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.2    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| 22 | УК-3      | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач                                                                           |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| 23 | УК-4      | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                 |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| 24 | УК-5      | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.2    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.3 | Психология высшей школы                                                                                                                                                                                               |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| 25 | УК-6      | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                                                                                                                        |
|    | Б3.1      | Научно-исследовательская работа аспиранта                                                                                                                                                                             |
| *  |           |                                                                                                                                                                                                                       |

[illegible]

[illegible]