**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

**УТВЕРЖДАЮ**

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 1 от 31.08.2018*

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*И.о.ректора* _____ *Прокофьев К.Г.*
*"___" _____ 20___ г.*

подготовки магистров

**15.04.05**

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечениемашиностроительных производств

Направленность; Технология машиностроения

***Кафедра:*** Технология машиностроения, металлорежушие станки и инструменты

***Факультет:*** Технологический

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

*Год начала подготовки* (по учебному плану) 2018

*Образовательный стандарт* 1485

21.11.2014

| **Виды профессиональной деятельности** |
|---|
| Основные:<br>- научно-исследовательская.<br>Неосновные:<br>- проектно-конструкторская;<br>- производственно-технологическая;<br>- организационно-управленческая;<br>- научно-педагогическая;<br>- сервисно-эксплуатационная;<br>- специальные виды. |

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по образовательной деятельности _____ */ Зайцев А.В./*

Руководитель образовательной программы аспирантуры _____ */ Курдюков В.И./*

Начальник ОМиА _____ */ Елизарова С.Н/*

## 1. Календарный учебный график

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

## 2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 15 2/3 | **32 2/3** | 15 2/3 | 9 2/3 | **25 1/3** | 58 |
| Э | Экзаменационные сессии | 4 | 4 | **8** | 4 | 2 | **6** | 14 |
| | Производственная практика (рассред.) | | 1 1/3 | **1 1/3** | 1 1/3 | 5 1/3 | **6 2/3** | 8 |
| Д | Подготовка магистерской диссертации | | | | | 4 | **4** | 4 |
| К | Каникулы | 2 | 8 | **10** | 2 | 8 | **10** | 20 |
| **Итого** | | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 104 |
| Студентов | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | |

| 7;16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 15 | 16 | 17 | 21 | 22 | 23 | 24 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 170 | ### | 172,00 | 173 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 [17 нед] | | | | | | Семестр 2 [17 нед] | | | | | | Семестр 3 [17 нед] | | | | | | Семестр 4 [15 нед] | | | | | | | | | | |
| | Индекс | Наименование | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СРС | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | 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. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме |
| 4 | | Итого | | | 14 | 7 | 8 | 3 | 5 | 4464 | 4464 | 1202 | 2290 | 756 | 124 | 124 | 102 | 74 | 196 | 564 | 216 | 32 | 70 | 146 | 92 | 484 | 216 | 30 | 66 | 224 | 38 | 536 | 216 | 32 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 30 | - | | 33.4% | 594 |
| 6 | | Итого по ООП (без факультативов) | | | 14 | 5 | 8 | 3 | 5 | 4320 | 4320 | 1154 | 2194 | 756 | 120 | 120 | 70 | 74 | 196 | 524 | 216 | 30 | 70 | 146 | 92 | 484 | 216 | 30 | 50 | 224 | 38 | 480 | 216 | 30 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 30 | - | | 34.8% | 594 |
| 8 | | Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.33% | | | | | | | | | | 31% | 48% | 21% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | Итого по блоку Б1 | | | 14 | 5 | 8 | 3 | 5 | 3672 | 3672 | 1154 | 1762 | 756 | 102 | 102 | 70 | 74 | 196 | 524 | 216 | 30 | 70 | 146 | 92 | 484 | 216 | 28 | 50 | 224 | 38 | 480 | 216 | 28 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 16 | - | | 34.8% | 594 |
| 11 | | Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.3% | | | | | | | | | | 31% | 48% | 21% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 | Дисциплины (модули) | | | 14 | 5 | 8 | 3 | 5 | 3672 | 3672 | 1154 | 1762 | 756 | 102 | 102 | 70 | 74 | 196 | 524 | 216 | 30 | 70 | 146 | 92 | 484 | 216 | 28 | 50 | 224 | 38 | 480 | 216 | 28 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 16 | - | | 34.8% | 594 |
| 14 | Б1.Б | Базовая часть | | | 6 | 3 | 1 | 1 | | 1296 | 1296 | 370 | 602 | 324 | 36 | 36 | 60 | 40 | 158 | 516 | 162 | 26 | 10 | 22 | 48 | 64 | 108 | 7 | | 32 | | 22 | 54 | 3 | | | | | | | - | | 55.7% | 154 |
| 15 | Б1.Б.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | 2 | | | | | 144 | 144 | 48 | 42 | 54 | 4 | 4 | | | | | | | | | 48 | 42 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 48 |
| 16 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.Б.2 | Экономическое обоснование научных исследований | | | | 1 | | | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 10 | | 22 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 68.8% | |
| 19 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Б1.Б.3 | Философские проблемы науки и техники | | | 1 | | | | | 144 | 144 | 48 | 42 | 54 | 4 | 4 | 10 | | 38 | 42 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 79.2% | |
| 22 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.Б.4 | Организация работы производственного подразделения | | | | | 1 | | | 144 | 144 | 32 | 112 | | 4 | 4 | 10 | | 22 | 112 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 68.8% | 22 |
| 25 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 22 | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Б1.Б.5 | Защита интеллектуальной собственности | | | | 1 | | | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 10 | | 22 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 68.8% | |
| 28 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Б1.Б.6 | Методология научных исследований в машиностроении | | | 1 | | | | | 144 | 144 | 48 | 42 | 54 | 4 | 4 | 10 | | 38 | 42 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 79.2% | |
| 31 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Б1.Б.7 | Математическое моделирование процессов и объектов в машиностроении | | | 1 | | | | | 144 | 144 | 50 | 40 | 54 | 4 | 4 | 10 | 40 | | 40 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 34 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 40 | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | Б1.Б.8 | Конструкторско-технологические САПР | | | 23 | | | 2 | | 216 | 216 | 64 | 44 | 108 | 6 | 6 | | | | | | | 10 | 22 | | 22 | 54 | 3 | | 32 | | 22 | 54 | 3 | | | | | | | 36 | | | 44 |
| 37 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 44 | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | Б1.Б.9 | Введение в научные исследования | | | | 1 | | | | 144 | 144 | 16 | 128 | | 4 | 4 | | | 16 | 128 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | |
| 40 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | Б1.В | Вариативная часть | | | 8 | 2 | 7 | 2 | 5 | 2376 | 2376 | 784 | 1160 | 432 | 66 | 66 | 10 | 34 | 38 | 8 | 54 | 4 | 60 | 124 | 44 | 420 | 108 | 21 | 50 | 192 | 38 | 458 | 162 | 25 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 16 | - | | 25% | 440 |
| 46 | Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | | | 3 | | 7 | 1 | 4 | 1584 | 1584 | 524 | 898 | 162 | 44 | 44 | 10 | 34 | 38 | 8 | 54 | 4 | 30 | 80 | 22 | 300 | | 12 | 20 | 74 | 22 | 316 | | 12 | 28 | 90 | 76 | 274 | 108 | 16 | - | | 30.2% | 278 |
| 47 | Б1.В.ОД.1 | Технология автоматизированного машиностроения | | | 1 | | | | 1 | 144 | 144 | 82 | 8 | 54 | 4 | 4 | 10 | 34 | 38 | 8 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 46.3% | 34 |
| 48 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 34 | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | Б1.В.ОД.2 | Надежность и диагностика технологических систем | | | | | 2 | | | 144 | 144 | 50 | 94 | | 4 | 4 | | | | | | | 10 | 40 | | 94 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 51 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | Б1.В.ОД.3 | Технологии формообразования в машиностроении | | | | | 2 | | | 144 | 144 | 50 | 94 | | 4 | 4 | | | | | | | 10 | 40 | | 94 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 54 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | Б1.В.ОД.4 | Проектирование технологической оснастки | | | | | 2 | | 2 | 144 | 144 | 32 | 112 | | 4 | 4 | | | | | | | 10 | | 22 | 112 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 68.8% | |
| 57 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | Б1.В.ОД.5 | Технологическое обеспечение качества | | | | | 3 | | | 144 | 144 | 32 | 112 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 10 | | 22 | 112 | | 4 | | | | | | | 36 | | 68.8% | |
| 60 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | Б1.В.ОД.6 | Компьютерные технологии инженерного анализа | | | | | 3 | | | 144 | 144 | 34 | 110 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 110 | | 4 | | | | | | | 36 | | | 34 |
| 63 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Б1.В.ОД.7 | Инжиниринг производственных систем | | | 3 | | 3 | 144 | 144 | 50 | 94 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 10 | 40 | | 94 | | 4 | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 66 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | Б1.В.ОД.8 | Технологические основы гибких производственных систем | 4 | | | | 4 | 216 | 216 | 90 | 72 | 54 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 76 | 72 | 54 | 6 | 36 | | 84.4% | |
| 69 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | Б1.В.ОД.9 | Системы автоматизированного проектирования в машиностроении | 4 | | | 4 | | 216 | 216 | 74 | 88 | 54 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 60 | | 88 | 54 | 6 | 36 | | | 60 |
| 72 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | |
| 74 | Б1.В.ОД.10 | Автоматизированные системы управления технологическими комплексами | | | 4 | | | 144 | 144 | 30 | 114 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 114 | | 4 | 36 | | | 30 |
| 75 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | |
| 77 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 5 | 2 | | 1 | 1 | 792 | 792 | 260 | 262 | 270 | 22 | 22 | | | | | | | 30 | 44 | 22 | 120 | 108 | 9 | 30 | 118 | 16 | 142 | 162 | 13 | | | | | | | - | | 14.6% | 162 |
| 81 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 1 | Методы исследования конструкционных материалов | 3 | 2 | | | | 144 | 144 | 48 | 42 | 54 | 4 | 4 | | | | | | | 10 | 22 | | 40 | | 2 | | 16 | | 2 | 54 | 2 | | | | | | | 36 | | | 38 |
| 83 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 38 | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 2 | Логистика машиностроительного предприятия | 3 | 2 | | | | 144 | 144 | 48 | 42 | 54 | 4 | 4 | | | | | | | 10 | 22 | | 40 | | 2 | | 16 | | 2 | 54 | 2 | | | | | | | 36 | | | 38 |
| 86 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | 1 | Проектирование и испытания технологических машин и комплексов | 23 | | | 3 | | 216 | 216 | 64 | 44 | 108 | 6 | 6 | | | | | | | 10 | | 22 | 22 | 54 | 3 | 10 | 22 | | 22 | 54 | 3 | | | | | | | 36 | | 34.4% | 22 |
| 90 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | 2 | Оперативно-производственное планирование и управление проектами в машиностроении | 23 | | | 3 | | 216 | 216 | 64 | 44 | 108 | 6 | 6 | | | | | | | 10 | | 22 | 22 | 54 | 3 | 10 | 22 | | 22 | 54 | 3 | | | | | | | 36 | | 34.4% | 22 |
| 93 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | 1 | Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием | 3 | | | | 3 | 144 | 144 | 50 | 40 | 54 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 10 | 40 | | 40 | 54 | 4 | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 97 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 2 | Экология техносферы | 3 | | | | 3 | 144 | 144 | 50 | 40 | 54 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 10 | 40 | | 40 | 54 | 4 | | | | | | | 36 | | | 40 |
| 100 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 103 | 1 | Научные основы технологии машиностроения | 2 | 3 | | | | 288 | 288 | 98 | 136 | 54 | 8 | 8 | | | | | | | 10 | 22 | | 58 | 54 | 4 | 10 | 40 | 16 | 78 | | 4 | | | | | | | 36 | | 16.3% | 62 |
| 104 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 62 | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | 2 | Организация и управление машиностроительным предприятием | 2 | 3 | | | | 288 | 288 | 98 | 136 | 54 | 8 | 8 | | | | | | | 10 | 22 | | 58 | 54 | 4 | 10 | 40 | 16 | 78 | | 4 | | | | | | | 36 | | 16.3% | 62 |
| 107 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 112 | | | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | |
| 114 | Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | 432 | 432 | | 432 | | 12 | 12 | | | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 5 | 1/3 | 288 | 288 | | 8 | | | | |
| 116 | Б2.У | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | Б2.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | Б2.П | Производственная практика | | | | | | 432 | 432 | | 432 | | 12 | 12 | | | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 5 | 1/3 | 288 | 288 | | 8 | | | | |
| 123 | Б2.П.1 | Научно-исследовательская работа | Вар | V | | 23 | 4 | | | 216 | 216 | | 216 | | 6 | 6 | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 36 | 1,50 | | |
| 124 | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар | V | | | 4 | | | 72 | 72 | | 72 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 36 | 1,50 | | |
| 125 | Б2.П.3 | Преддипломная практика | Вар | V | | | 4 | | | 72 | 72 | | 72 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 36 | 1,50 | | |
| 126 | Б2.П.4 | Технологическая практика | Вар | V | | | 4 | | | 72 | 72 | | 72 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | | 2 | 36 | 1,50 | | |
| 127 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 129 | | | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 | Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | |
| 131 | Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | 6 | - | | | |

| 133 | Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Лек | 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. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 134 | | | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | Контр | Эксп | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | Б3.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | |
| 136 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 138 | Индекс | Наименование | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 139 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | |
| 140 | Б3.Д | Подготовка и защита ВКР | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | |
| 141 | Б3.Д.1 | Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты | Баз | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | 36 | 1,50 | | |
| 142 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 144 | Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Лек | 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. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 145 | | | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | Контр | Эксп | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | ФТД | Факультативы | | 2 | | | | 144 | 144 | 48 | 96 | | 4 | 4 | 32 | | | 40 | | 2 | | | | | | | 16 | | | 56 | | 2 | | | | | | | - | | | |
| 147 | ФТД.1 | Основы законодательства Российской Федерации в области образования | | 3 | | | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 16 | | | 56 | | 2 | | | | | | | 36 | | | |
| 148 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | ФТД.2 | Адаптационная дисциплина | | 1 | | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 32 | | | 40 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | |
| 151 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | **ОК-1**<br>**ПК-6**<br>**ПК-18** | **ОК-2**<br>**ПК-7**<br>**ПК-19** | **ОК-3**<br>**ПК-8**<br>**ПК-20** | **ОПК-1**<br>**ПК-9**<br>**ПК-21** | **ОПК-2**<br>**ПК-10**<br>**ПК-22** | **ОПК-3**<br>**ПК-11**<br>**ПК-23** | **ОПК-4**<br>**ПК-12**<br>**ПК-24** | **ПК-1**<br>**ПК-13**<br>**ПК-25** | **ПК-2**<br>**ПК-14**<br>**ПКД-1** | **ПК-3**<br>**ПК-15**<br>**ПКД-2** | **ПК-4**<br>**ПК-16**<br>**ПКД-3** | **ПК-5**<br>**ПК-17**<br>**ПКД-4** |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 7 | ОПК-3 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Экономическое обоснование научных исследований | 25 | ОПК-4 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Философские проблемы науки и техники | 23 | ОК-1 | ОК-3 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Организация работы производственного подразделения | 48 | ОК-2 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-25 | | | | |
| Б1.Б.5 | Защита интеллектуальной собственности | 48 | ОПК-4 | ПК-2 | ПК-18 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Методология научных исследований в машиностроении | 48 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Математическое моделирование процессов и объектов в машиностроении | 48 | ОК-1 | ПК-4 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Конструкторско-технологические САПР | 48 | ОПК-2 | ПК-5 | ПК-6 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Введение в научные исследования | 48 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-15 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Технология автоматизированного машиностроения | 48 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-15 | ПК-17 | ПК-19 | ПКД-3 | | |
| Б1.В.ОД.2 | Надежность и диагностика технологических систем | 48 | ПК-8 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-18 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПКД-2 | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Технологии формообразования в машиностроении | 48 | ПК-6 | ПК-15 | ПК-18 | ПКД-2 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Проектирование технологической оснастки | 48 | ПК-6 | ПК-15 | ПКД-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Технологическое обеспечение качества | 48 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПК-17 | ПКД-2 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Компьютерные технологии инженерного анализа | 48 | ПК-5 | ПК-15 | ПК-16 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.7 | Инжиниринг производственных систем | 48 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПКД-4 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.8 | Технологические основы гибких производственных систем | 48 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-15 | ПКД-4 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.9 | Системы автоматизированного проектирования в машиностроении | 48 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПК-16 | | | | | |
| Б1.В.ОД.10 | Автоматизированные системы управления технологическими комплексами | 1 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-12 | ПК-15 | ПК-19 | ПКД-2 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Методы исследования конструкционных материалов | 57 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-19 | ПКД-2 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Логистика машиностроительного предприятия | 48 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Проектирование и испытания технологических машин и комплексов | 48 | ПК-1<br>ПК-24 | ПК-2<br>ПКД-1 | ПК-3 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-22 | ПК-23 |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Оперативно-производственное планирование и управление проектами в машиностроении | 48 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПКД-4 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием | 48 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-19 | ПКД-2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Экология техносферы | 53 | ПК-9 | ПК-15 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Научные основы технологии машиностроения | 48 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПКД-2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.4.2 | Организация и управление машиностроительным предприятием | 25 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-15 | ПК-18 | ПКД-4 | | | | | | |
| **Б2** | **Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)** | | **ПК-1**<br>**ПК-13**<br>**ПК-25** | **ПК-2**<br>**ПК-14**<br>**ПКД-1** | **ПК-3**<br>**ПК-15**<br>**ПКД-2** | **ПК-4**<br>**ПК-16**<br>**ПКД-3** | **ПК-5**<br>**ПК-17**<br>**ПКД-4** | **ПК-6**<br>**ПК-18** | **ПК-7**<br>**ПК-19** | **ПК-8**<br>**ПК-20** | **ПК-9**<br>**ПК-21** | **ПК-10**<br>**ПК-22** | **ПК-11**<br>**ПК-23** | **ПК-12**<br>**ПК-24** |
| Б2.П.1 | Научно-исследовательская работа | | ПК-1 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-25 | | | |
| Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-19 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика | | ПК-1<br>ПК-13<br>ПК-25 | ПК-2<br>ПК-14<br>ПКД-1 | ПК-3<br>ПК-15<br>ПКД-2 | ПК-4<br>ПК-16<br>ПКД-3 | ПК-5<br>ПК-17<br>ПКД-4 | ПК-6<br>ПК-18 | ПК-7<br>ПК-19 | ПК-8<br>ПК-20 | ПК-9<br>ПК-21 | ПК-10<br>ПК-22 | ПК-11<br>ПК-23 | ПК-12<br>ПК-24 |
| Б2.П.4 | Технологическая практика | | ПК-2<br>ПКД-4 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-19 | ПКД-1 | ПКД-2 | ПКД-3 |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | | **ОК-1**<br>**ПК-6**<br>**ПК-18** | **ОК-2**<br>**ПК-7**<br>**ПК-19** | **ОК-3**<br>**ПК-8**<br>**ПК-20** | **ОПК-1**<br>**ПК-9**<br>**ПК-21** | **ОПК-2**<br>**ПК-10**<br>**ПК-22** | **ОПК-3**<br>**ПК-11**<br>**ПК-23** | **ОПК-4**<br>**ПК-12**<br>**ПК-24** | **ПК-1**<br>**ПК-13**<br>**ПК-25** | **ПК-2**<br>**ПК-14**<br>**ПКД-1** | **ПК-3**<br>**ПК-15**<br>**ПКД-2** | **ПК-4**<br>**ПК-16**<br>**ПКД-3** | **ПК-5**<br>**ПК-17**<br>**ПКД-4** |
| **Б3.Г** | **Подготовка и сдача государственного экзамена** | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.Д** | **Подготовка и защита ВКР** | | **ОК-1**<br>**ПК-6**<br>**ПК-18** | **ОК-2**<br>**ПК-7**<br>**ПК-19** | **ОК-3**<br>**ПК-8**<br>**ПК-20** | **ОПК-1**<br>**ПК-9**<br>**ПК-21** | **ОПК-2**<br>**ПК-10**<br>**ПК-22** | **ОПК-3**<br>**ПК-11**<br>**ПК-23** | **ОПК-4**<br>**ПК-12**<br>**ПК-24** | **ПК-1**<br>**ПК-13**<br>**ПК-25** | **ПК-2**<br>**ПК-14**<br>**ПКД-1** | **ПК-3**<br>**ПК-15**<br>**ПКД-2** | **ПК-4**<br>**ПК-16**<br>**ПКД-3** | **ПК-5**<br>**ПК-17**<br>**ПКД-4** |
| Б3.Д.1 | Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты | | ОК-1<br>ПК-6<br>ПК-18 | ОК-2<br>ПК-7<br>ПК-19 | ОК-3<br>ПК-8<br>ПК-20 | ОПК-1<br>ПК-9<br>ПК-21 | ОПК-2<br>ПК-10<br>ПК-22 | ОПК-3<br>ПК-11<br>ПК-23 | ОПК-4<br>ПК-12<br>ПК-24 | ПК-1<br>ПК-13<br>ПК-25 | ПК-2<br>ПК-14<br>ПКД-1 | ПК-3<br>ПК-15<br>ПКД-2 | ПК-4<br>ПК-16<br>ПКД-3 | ПК-5<br>ПК-17<br>ПКД-4 |
| **ФТД** | **Факультативы** | | **ОК-2** | **ОК-3** | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Основы законодательства Российской Федерации в области образования | 13 | ОК-2 | | | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Адаптационная дисциплина | 48 | ОК-3 | | | | | | | | | | | |