

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

15.04.01

Направление 15.04.01 Машиностроение

Организация и управление наукоёмкими производствами (машиностроение)

Кафедра: Экономика, технология и управление коммерческой деятельностью

Факультет: УМАД - Факультет "Инженерно-экономический" - Институт "Современные технологии машиностроения, автомобилестроения и металлургии"

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская и педагогическая
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 1504

21.11.2014



Якимович Б.А.

20 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/Хворенков В.В./

/Кадацкая М.С./

/Ильин В.Ю./

1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|--------|------|-----|-------|-------|-------|
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-22 | 22-24 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-27 | 27-2 | 3-9 | 10-17 | 17-24 | 24-31 | 1-7 | 8-14 | 15-22 | 22-29 | 29-4 | 5-11 | 12-19 | 19-26 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-23 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-23 | 23-2 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-27 | 27-3 | 4-10 | 11-18 | 18-25 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-22 | 22-29 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-27 | 27-2 | 3-9 | 10-17 | 17-24 | 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 | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | П | К | К | К | К | К | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | Г | Д | Д | Д | Д | Г | 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 | 13 1/2 | 13 1/2 | 27 | 11 1/2 | | 11 1/2 | 38 1/2 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 | 2 | 3 | 3 | | 3 | 6 |
| | Учебная практика (распред.) | | | | 2 | | 2 | 2 |
| | Научно-исследовательская работа (распред.) | 3 1/2 | 3 1/2 | 7 | 3 1/2 | | 3 1/2 | 10 1/2 |
| П | Производственная практика | | 6 | 6 | | 16 | 16 | 22 |
| Д | Выпускная квалификационная работа | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита ВКР | | | | | 2 | 2 | 2 |
| К | Каникулы | 4 | 5 | 9 | 2 | 8 | 10 | 19 |
| Итого | | 22 | 30 | 52 | 22 | 30 | 52 | 104 |
| Студентов | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 16 | 21 | 24 | 42 | 43 | 44 | 50 | 51 | 52 | 61 | 62 | 63 | 69 | 70 | 71 | 75 |
|-----------|---|----------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|---|------|-------------------------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|----|--------------|----|----|
| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов в том | | | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | Закр епле | | |
| | | Экза мены | Заче ты | Заче ты с оце нкой | Курс овые про екты | Курс овые рабо ты | По план у | Кон т. ак т. раб. (по учеб. | | СРС | Факт | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Код | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Семестр 1 [17 нед | Семестр 2 [17 нед | Семестр 3 [17 нед | Семестр 4 [17 нед | Семестр 1 [17 нед | Семестр 2 [17 нед | Семестр 3 [17 нед | Семестр 4 [17 нед | | | | | |
| | Итого | 7 | 15 | | | 4 | 4320 | 670 | 2174 | 120 | 72 | 48 | 100 | 56 | 48 | 120 | | 32 | 176 | 2 | | | | |
| | Итого по ООП (без факультативов) | 7 | 15 | | | 4 | 4320 | 670 | 2174 | 120 | 72 | 48 | 100 | 56 | 48 | 120 | | 32 | 176 | 2 | | | | |
| | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30% | | | | | | | 30% | 70% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого по блоку Б1 | 6 | 15 | | | 4 | 2160 | 652 | 1508 | 60 | 72 | 48 | 100 | 56 | 48 | 120 | | 32 | 176 | | | | | |
| | Б=33% В=67% ДВ(от В)=30% | | | | | | | 30% | 70% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 6 | 15 | | | 4 | 2160 | 652 | 1508 | 60 | 72 | 48 | 100 | 56 | 48 | 120 | | 32 | 176 | | | | | |
| Б1.Б | Базовая часть | 1 | 7 | | | 7 | 720 | 236 | 484 | 20 | 40 | 48 | 68 | 40 | | 40 | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык | | 1 | | | 7 | 72 | 32 | 40 | 2 | | 32 | | | | | | | | | | | | 13 |
| Б1.Б.2 | Философия технических наук | | 1 | | | 7 | 72 | 32 | 40 | 2 | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | 3 |
| Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг | | 2 | | | 7 | 72 | 32 | 40 | 2 | | | | 16 | | 16 | | | | | | | | 29 |
| Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности | | 2 | | | 3 | 36 | 16 | 20 | 1 | | | | 8 | | 8 | | | | | | | | 45 |
| Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы | 1 | | | | 1 | 180 | 44 | 136 | 5 | 8 | | 36 | | | | | | | | | | | 43 |
| Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении | | 1 | | | 7 | 72 | 16 | 56 | 2 | | 16 | | | | | | | | | | | | 43 |
| Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента | | 1 | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | 43 |
| Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии | | 2 | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | 16 | | 16 | | | | | | | | 73 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В | Вариативная часть | 5 | 8 | | | 4 | 1440 | 416 | 1024 | 40 | 32 | | 32 | 16 | 48 | 80 | | 32 | 176 | | | | | |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | 3 | 6 | | | 3 | 1008 | 288 | 720 | 28 | 32 | | 32 | | 16 | 64 | | 32 | 112 | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений | | 1 | | | 7 | 72 | 16 | 56 | 2 | 8 | | 8 | | | | | | | | | | | 60 |
| Б1.В.ОД.2 | Основы научных исследований | | 1 | | | 1 | 108 | 24 | 84 | 3 | 12 | | 12 | | | | | | | | | | | 6 |
| Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование | 1 | | | | 1 | 108 | 24 | 84 | 3 | 12 | | 12 | | | | | | | | | | | 6 |
| Б1.В.ОД.4 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия | | 3 | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | | | | | 32 | | | | | 65 |
| Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения | | 2 | | | 2 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | 32 | | | | | | | | | 43 |
| Б1.В.ОД.6 | Управление наукоёмкими производствами | | 2 | | | 2 | 144 | 48 | 96 | 4 | | | | 16 | 32 | | | | | | | | | 65 |
| Б1.В.ОД.7 | Маркетинговые исследования и анализ рынков В2В | 3 | | | | 3 | 144 | 24 | 120 | 4 | | | | | | | | | 24 | | | | | 65 |
| Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент | | 3 | | | 7 | 72 | 24 | 48 | 2 | | | | | | | | | 24 | | | | | 65 |
| Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения | 3 | | | | 1 | 144 | 64 | 80 | 4 | | | | | | | | 32 | 32 | | | | | 43 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 2 | 2 | | | 1 | 432 | 128 | 304 | 12 | | | | | 16 | 32 | 16 | | | 64 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Управление проектом | 2 | | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | 16 | 16 | | | | | | | | 61 |
| 2 | Интегрированные маркетинговые коммуникации на рынках В2В | 2 | | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | 16 | 16 | | | | | | | | 65 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----------|----|----|-------------|-----|-----|-----|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Иностранный язык (проф. Перевод) | 2 | | | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | 32 | | | | | 13 | |
| 2 | Организация и управление производственной инфраструктурой | 2 | | | | | 1 | 108 | 32 | 76 | 3 | | | | | 32 | | | | | 65 | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Логистика и управление цепями поставок | | 3 | | | | 7 | 72 | 32 | 40 | 2 | | | | | | | 32 | | | 65 | |
| 2 | Производственная логистика | | 3 | | | | 7 | 72 | 32 | 40 | 2 | | | | | | | 32 | | | 65 | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Оценка экономической эффективности проектных решений | | 3 | | | 3 | 144 | 32 | 112 | 4 | | | | | | | | 32 | | | 65 | |
| 2 | Инженерная экономика | | 3 | | | 3 | 144 | 32 | 112 | 4 | | | | | | | | 32 | | | 65 | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов | | ЗЕТ | | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | | | | |
| Б2 | Практики | | | | | | 1836 | 16 | 632 | 51 | 3 | 1/3 | 180 | 9 | 1/3 | 504 | 5 | 1/3 | 288 | 16 | 864 | |
| Б2.У | Учебная практика | | | | | | 108 | | 108 | 3 | | | | | | 2 | | 108 | | | | |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Вар | V | | 3 | | 1 | 108 | | 108 | 3 | | | | | 2 | | 108 | | | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | 540 | 16 | 524 | 15 | 3 | 1/3 | 180 | 3 | 1/3 | 180 | 3 | 1/3 | 180 | | | |
| Б2.Н.1 | НИРМ 1 | Вар | V | | 1 | | 1 | 180 | | 180 | 5 | 3 | 1/3 | 180 | | | | | | | | |
| Б2.Н.2 | НИРМ 2 | Вар | V | | 2 | | 1 | 180 | 8 | 172 | 5 | | | 3 | 1/3 | 180 | | | | | | |
| Б2.Н.3 | НИРМ 3 | Вар | V | | 3 | | 1 | 180 | 8 | 172 | 5 | | | | | 3 | 1/3 | 180 | | | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П | Производственная практика | | | | | | 1188 | | | 33 | | | | 6 | | 324 | | | 16 | 864 | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) | Вар | | | 2 | | 3 | 324 | | | 9 | | | 6 | | 324 | | | | | | |
| Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) | Вар | | | 4 | | 8 | 864 | | | 24 | | | | | | | 16 | | 864 | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов | | ЗЕТ | | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | | | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | 1 | | | | | 324 | 2 | 34 | 9 | | | | | | | | 6 | | | | |
| Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов | | ЗЕТ | | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| Б3.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | 1 | | | | | 3 | 36 | 2 | 34 | 1 | | | | | | | | | 2 | | |
| Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) | 4 | | | | | 3 | 36 | 2 | 34 | 1 | | | | | | | | | 2 | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | | | | | | Всего часов | | ЗЕТ | | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | Неделя | Часов Итого | | | | |
| Б3.Д | Подготовка и защита ВКР | | | | | | 288 | | 8 | | | | | | | | | 5 | 1/3 | 288 | | |
| Б3.Д.1 | Подготовка ВКР | Баз | | | | | 252 | | 7 | | | | | | | | | 4 | 2/3 | 252 | | |
| Б3.Д.2 | Защита ВКР | Баз | | | | | 36 | | 1 | | | | | | | | | | 2/3 | 36 | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов | | ЗЕТ | | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| ФТД | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|-------------|--|
| 1 | ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию |
| | Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык |
| | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | Б1.В.ОД.2 | Основы научных исследований |
| | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Управление проектом |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Иностранный язык (проф. Перевод) |
| | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 2 | ОК-2 | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения |
| | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | Б1.В.ОД.6 | Управление наукоёмкими производствами |
| | Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент |
| | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| 3 | ОК-3 | способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| | Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык |
| | Б1.Б.2 | Философия технических наук |
| | Б1.В.ОД.4 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Управление проектом |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Иностранный язык (проф. Перевод) |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| 4 | ОК-4 | способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований |
| | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| 5 | ОК-5 | способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа |
| | Б1.Б.2 | Философия технических наук |
| | Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы |
| | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии |
| | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | Б1.В.ОД.7 | Маркетинговые исследования и анализ рынков В2В |
| | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 6 | ОК-6 | способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке |
| | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Иностранный язык (проф. Перевод) |
| | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| | Б3.Д.2 | Защита ВКР |
| 7 | ОК-7 | способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения |
| | Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык |
| | Б1.В.ОД.7 | Маркетинговые исследования и анализ рынков В2В |
| | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 8 | ОК-8 | способностью владеть иностранным языком как средством делового общения |
| | Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык |
| | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Иностранный язык (проф. Перевод) |
| 9 | ОПК-1 | способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки |

| | | | |
|----|--------|-------------|--|
| | | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | | Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии |
| | | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | | Б1.В.ОД.6 | Управление наукоёмкими производствами |
| | | Б1.В.ДВ.1.1 | Управление проектом |
| | | Б1.В.ДВ.4.1 | Оценка экономической эффективности проектных решений |
| | | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерная экономика |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 10 | ОПК-2 | | способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы |
| | | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | | Б1.В.ОД.7 | Маркетинговые исследования и анализ рынков B2B |
| | | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| | | Б3.Д.2 | Защита ВКР |
| 11 | ОПК-3 | | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере |
| | | Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык |
| | | Б3.Г.1 | Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| 12 | ОПК-4 | | способностью осуществлять экспертизу технической документации |
| | | Б1.Б.2 | Философия технических наук |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 13 | ОПК-5 | | способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов |
| | | Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент |
| 14 | ОПК-6 | | способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества |
| | | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | | Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент |
| | | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| 15 | ОПК-7 | | способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности |
| | | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| 16 | ОПК-8 | | способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения |
| | | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | | Б1.В.ОД.4 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия |
| | | Б1.В.ОД.7 | Маркетинговые исследования и анализ рынков B2B |
| | | Б1.В.ДВ.1.2 | Интегрированные маркетинговые коммуникации на рынках B2B |
| 17 | ОПК-9 | | способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений |
| | | Б1.В.ОД.6 | Управление наукоёмкими производствами |
| | | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | | Б1.В.ДВ.2.2 | Организация и управление производственной инфраструктурой |
| | | Б1.В.ДВ.3.1 | Логистика и управление цепями поставок |
| | | Б1.В.ДВ.3.2 | Производственная логистика |
| | | Б1.В.ДВ.4.1 | Оценка экономической эффективности проектных решений |
| | | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерная экономика |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| 18 | ОПК-10 | | способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников |
| | | Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент |
| | | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| 19 | ОПК-11 | | способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения |
| | | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| 20 | ОПК-12 | | способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения |
| | | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |

| | | |
|----|-------------|---|
| 21 | ОПК-13 | способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения |
| | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | Б3.Д.2 | Защита ВКР |
| 22 | ОПК-14 | способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении |
| | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии |
| | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | Б1.В.ОД.2 | Основы научных исследований |
| | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| | Б3.Д.2 | Защита ВКР |
| 23 | ПК-1 | способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| 24 | ПК-2 | способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении |
| | Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы |
| | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 25 | ПК-3 | способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии |
| | Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы |
| | Б1.В.ОД.1 | Экономическое обоснование научных решений |
| | Б1.В.ОД.4 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Интегрированные маркетинговые коммуникации на рынках B2B |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Логистика и управление цепями поставок |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Производственная логистика |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Оценка экономической эффективности проектных решений |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерная экономика |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| 26 | ПК-4 | способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения |
| | Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| 27 | ПК-5 | способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении |
| | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении |
| | Б1.В.ОД.3 | Математическое моделирование |
| | Б1.В.ОД.4 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия |
| | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | Б1.В.ОД.6 | Управление наукоёмкими производствами |
| | Б1.В.ОД.8 | Организация труда и кадровый менеджмент |
| | Б1.В.ОД.9 | Современные технологические процессы машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Организация и управление производственной инфраструктурой |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Оценка экономической эффективности проектных решений |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерная экономика |
| | Б2.Н.1 | НИРМ 1 |
| | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 28 | ПК-6 | способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства |
| | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Организация и управление производственной инфраструктурой |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Логистика и управление цепями поставок |

| | | | |
|----|-------|-------------|---|
| | | Б1.В.ДВ.3.2 | Производственная логистика |
| | | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 29 | ПК-7 | | способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия |
| | | Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг |
| | | Б1.В.ОД.6 | Управление наукоемкими производствами |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| 30 | ПК-8 | | способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов |
| | | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | | Б1.В.ОД.2 | Основы научных исследований |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 31 | ПК-9 | | способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов |
| | | Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента |
| | | Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии |
| | | Б1.В.ОД.5 | САПР технологических процессов машиностроения |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| 32 | ПК-10 | | способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности |
| | | Б1.Б.2 | Философия технических наук |
| | | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| 33 | ПК-11 | | способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения в области профессиональной деятельности |
| | | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 34 | ПК-12 | | способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений в области профессиональной деятельности |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б2.Н.2 | НИРМ 2 |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| 35 | ПК-13 | | способностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении |
| | | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) |
| | | Б2.П.2 | Производственная (преддипломная) |
| | | Б2.Н.3 | НИРМ 3 |
| | | Б3.Д.1 | Подготовка ВКР |
| | | Б3.Д.2 | Защита ВКР |
| 36 | ПК-14 | | способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов |
| 37 | ПК-15 | | способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ |
| 38 | ПК-16 | | способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдаче в эксплуатацию продукции и объектов производства |
| 39 | ПК-17 | | умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности |
| 40 | ПК-18 | | способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства |
| 41 | ПК-19 | | владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования |
| 42 | ПК-20 | | способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования |
| 43 | ПК-21 | | умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт |