

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДЕН

решением Ученого совета

29.05.2015

протокол №

Ректор университета

проф. Н. П. Косарев



ФГОС направления подготовки 15.04.02 Технологические
машины и оборудование (уровень магистратуры),
утвержден приказом Минобрнауки России 21.11.2014 г. № 1489
зарегистрирован в Минюсте РФ 17.12.2014 г. № 35217

Учебный план (уровень: высшее образование – магистратура)

Направление подготовки *15.04.02 Технологические машины и оборудование*
Программа магистратуры *Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов*
Квалификация *«магистр»*
Срок получения образования *2 года*
Форма обучения *очная*
Факультет *горномеханический*
Выпускающая кафедра *горных машин и комплексов*

СОСТАВЛЕН:

Заведующий кафедрой

проф. Н. М. Сулов

проф. Н. М. Сулов

СОГЛАСОВАН:

Проректор по УМК

проф. С. Г. Фролов

проф. С. Г. Фролов

Начальник УМУ

проф. С. В. Белов

проф. С. В. Белов

Декан факультета

проф. В. З. Козин

проф. В. З. Козин

Календарный учебный график по направлению подготовки магистратуры
15.04.02 Технологические машины и оборудование
программа магистратуры *Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов*

| Курс | сентябрь | | | | | | | октябрь | | | | | | | ноябрь | | | | | | | декабрь | | | | | | | январь | | | | | | | февраль | | | | | | | март | | | | | | | апрель | | | | | | | май | | | | | | | июнь | | | | | | | июль | | | | | | | август | | | | | | | Неделя | | | | | | | | | |
|------|----------|---|--------------|---|---|---|---|---------|---|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|--------------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|--------------------|---------------|------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------|-------|------|------|---|----|----|---|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 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 | Теоретич. обучение | Экзам. сессии | Учебная практика | Педагогическая практика | Производственная практика | Преддипломная практика | Научно-исследовательская работа | Гос. итоговая аттестация | Каникулы | Всего | Курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | К | К | 13 недель ТО | | | | | | | | | | | | | | Н | Н | Н | Н | Э | Э | Э | К | К | 15 недель ТО | | | | | | | | | | | | | | Н | Н | Н | Н | Э | Э | У | У | Пд | Пд | К | К | К | 28 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | 52 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | К | К | 12 недель ТО | | | | | | | | | | | | | | Н | Н | Н | Н | Н | Э | Э | К | К | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | Пр | Пр | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К | 12 | 2 | 0 | 0 | 12 | 2 | 6 | 6 | 12 | 52 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 7 | 4 | | 12 | 2 | 14 | 6 | 19 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Обозначения : ТО - теоретическое обучение, Э - экзаменационная сессия, У - учебная практика, П - производственная практика, Пд - педагогическая практика, Н - научно-исследовательская работа, Пр - преддипломная практика, Д - государственная итоговая аттестация, К - каникулы
Примечание: Дата начала учебных занятий объявляется ежегодно приказом ректора

| Наименование практики | Сем. | Нед. | Каф. | Наименование практики | Сем. | Нед. | Каф. | Государственная итоговая аттестация | Сем. | Нед. |
|---------------------------------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|--|------|------|
| Учебная практика | 2 | 2 | ГМК | Производственная практика | 4 | 12 | ГМК | Дипломирование (подготовка и защита выпускной квалификационной работы) | 4 | 6 |
| Педагогическая практика | 2 | 2 | ГМК | | | | | | | |
| Научно-исследовательская работа | 1-3 | 14 | ГМК | Преддипломная практика | 4 | 2 | ГМК | | | |

Структура трудоёмкости ООП в зачётных единицах

| Курс | Трудоёмкость теоретического обучения | | Практики и НИР | Государственная итоговая аттестация | Итого |
|--------------|--------------------------------------|----------------------|----------------|-------------------------------------|------------|
| | семестр (осень-зима) | семестр (зима-весна) | | | |
| 1 | 21 | 21 | 18 | 0 | 60 |
| 2 | 21 | 0 | 30 | 9 | 60 |
| Итого | 42 | 21 | 48 | 9 | 120 |
| Всего | 63 | | 48 | 9 | 120 |

**Содержание учебного плана подготовки магистратуры
по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование
программа Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов**

| Индекс дисциплины | Наименование дисциплины | Формы контроля (по семестрам) | | | | | Трудоёмкость дисциплины фактическая | | | | Распределение аудиторной нагрузки студентов по курсам и семестрам, час | | | | Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам, зач.ед. | | | | Преподающая кафедра | | |
|--|---|-------------------------------|--------|------------------|----|----|-------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|--|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|---------------------|------|--|
| | | экзамены | зачеты | зачеты с оценкой | КП | КР | всего | | в том числе, часы | | 1 курс | | 2 курс | | 1 курс | | 2 курс | | | | |
| | | | | | | | зачётные единицы | часы | обяз. аудит. занятия | самостоят. работа | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | | | |
| | | | | | | | | | | | нед. | нед. | нед. | нед. | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| Общая трудоёмкость основной образовательной программы 120 | | | | | | | 120 | 4320 | 684 | 3636 | | | | | | | | | | | |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) 51-68 | | | | | | 63 | 2268 | 684 | 1584 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б | Базовая часть 17-23 | | | | | | 21 | 756 | 230 | 526 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Деловой иностранный язык | | 2 | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | | | | 2 | | | | ИЯДК | |
| Б1.Б.2 | Философия науки и техники | 2 | | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | | | | 2 | | | | ФлК | |
| Б1.Б.3 | Менеджмент и маркетинг | | 3 | | | | 2 | 72 | 24 | 48 | | | 2 | | | | 2 | | | ЭМ | |
| Б1.Б.4 | Защита интеллектуальной собственности | 2 | | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | | | | 2 | | | | ГМК | |
| Б1.Б.5 | Новые конструкционные материалы | | 2 | | | | 3 | 108 | 26 | 82 | | 2 | | | | 3 | | | | ЭГО | |
| Б1.Б.6 | Компьютерные технологии в машиностроении | 1 | | | | | 4 | 144 | 39 | 105 | 3 | | | | 4 | | | | | ГМК | |
| Б1.Б.7 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента | | 3 | | | | 3 | 108 | 24 | 84 | | | 2 | | | | 3 | | | ГМК | |
| Б1.Б.8 | Математические методы в инженерии | | 1 | | | | 3 | 108 | 39 | 69 | 3 | | | | 3 | | | | | ГМК | |
| Б1.В | Вариативная часть 34-45 | | | | | | 42 | 1512 | 454 | 1058 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | | | | | | 26 | 936 | 287 | 649 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Современные проблемы науки и производства в области технологических машин и оборудования | 2 | | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | | | | 2 | | | | ГМК | |
| Б1.В.ОД.2 | История и методология науки и производства в области технологических машин и оборудования | 3 | | | | | 3 | 108 | 36 | 72 | | | 3 | | | | 3 | | | ГМК | |
| Б1.В.ОД.3 | Динамика и прочность технологических машин и оборудования | 3 | | | | | 3 | 108 | 36 | 72 | | | 3 | | | | 3 | | | ГМК | |
| Б1.В.ОД.4 | Проектирование и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов | 3 | | | | | 4 | 144 | 36 | 108 | | | 3 | | | | 4 | | | ГМК | |
| Б1.В.ОД.5 | Надёжность и техническая диагностика машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов | 1 | | | | | 3 | 108 | 39 | 69 | 3 | | | | 3 | | | | | ЭГО | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|--------|---------|--|--|-----------|-------------|------------|-------------|---|---|---|--|---|---|----|------|
| Б1.В.ОД.6 | Техническая эстетика в технологии машиностроения | | 2 | | | | 3 | 108 | 39 | 69 | | 3 | | | 3 | | | ГМК |
| Б1.В.ОД.7 | Машиноведение | 3 | | | | | 4 | 144 | 36 | 108 | | | 3 | | | | 4 | ГМК |
| Б1.В.ОД.8 | САПР машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов | 1 | | | | | 4 | 144 | 39 | 105 | 3 | | | | 4 | | | ГМК |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | | | | | 16 | 576 | 167 | 409 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Экономика предприятий нефтегазовой отрасли | | 1 | | | | 3 | 108 | 26 | 82 | 2 | | | | 3 | | | ЭМ |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Инновационная деятельность при производстве и эксплуатации машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Технический перевод. Английский язык | | | 3 | | | 2 | 72 | 24 | 48 | | | 2 | | | | 2 | ИЯДК |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Технический перевод. Немецкий язык | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Моделирование рабочих процессов нефтегазового оборудования | 1 | | | | | 4 | 144 | 52 | 92 | 4 | | | | 4 | | | ГМК |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Силовые приводы машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Исследование и оптимизация рабочих процессов нефтегазовых машин | 2 | | | | | 4 | 144 | 39 | 105 | | 3 | | | 4 | | | ГМК |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Экспериментальные исследования нефтегазовых машин и оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Эргономические основы проектирования нефтегазовых машин | | 2 | | | | 3 | 108 | 26 | 82 | | 2 | | | 3 | | | ГМК |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Технология капитального ремонта скважин | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) 43-63 | | | | | | 48 | 1728 | 0 | 1728 | | | | | | | | |
| Б2.1 | Учебная практика | | оценка | 2 нед. | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | ГМК |
| Б2.2 | Педагогическая практика | | оценка | 2 нед. | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | ГМК |
| Б2.3 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.2.1 | Производственная практика | | оценка | 12 нед. | | | 18 | 648 | | 648 | | | | | | | 18 | ГМК |
| Б2.2.2 | Преддипломная практика | | оценка | 2 нед. | | | 3 | 108 | | 108 | | | | | | | 3 | ГМК |
| Б2.3 | Научно-исследовательская работа | | оценка | 14 нед. | | | 21 | 756 | | 756 | | | | | 6 | 6 | 9 | ГМК |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация 6-9 | | | 6 нед. | | | 9 | 324 | | 324 | | | | | | | 9 | ГМК |

| | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Всего зачетных единиц в семестре | | | |
| 27 | 33 | 30 | 30 |

| | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|-------------------------------------|--|-----------|--|
| Объем ауд. учебных занятий в неделю | 18 | 18 | 18 | 0 | Всего зачетных единиц в году | | | |
| Объем самостоятельных занятий в неделю | 36 | 36 | 36 | 54 | | | | |
| Объем учебной нагрузки в неделю | 54 | 54 | 54 | 54 | 60 | | 60 | |
| Количество экзаменов в семестре | 4 | 4 | 4 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|
| Количество зачетов с оценкой в семестре | | | 1 | | | | |
| Количество зачетов в семестре | 2 | 4 | 2 | | | | |
| Количество курсовых проектов в семестре | | | | | | | |
| Количество курсовых работ в семестре | | | | | | | |