

ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"



План одобрен Ученым советом буза

Протокол № 10

29.03.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника Профиль "Энергетика теплотехнологий"

Кафедра: Энергетики теплотехнологий и газоснабжения
Факультет: Инженерно-физический

| |
|--|
| Квалификация, магистр |
| Программа подготовки: академическая магистратура |
| Форма обучения: Очная |
| Срок обучения: 2г |

Год начала подготовки 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 35143 от 11.12.2014

| + | Основной | Виды деятельности |
|---|----------|---|
| + | + | расчетно-проектная и проектно-конструкторская |
| + | + | педагогическая, |
| + | + | научно-исследовательская |
| - | - | производственно-технологическая |
| - | - | организационно-управленческая |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

 / Гусенков А.В./
 / Панков С.А./
 / Андрианов С.Г./
 / Колибаба О.Б./
 / Соколовский А.И./

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 | 23-29 | 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 | | | | | | | |
| П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|--|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|-------|
| | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| Теоретическое обучение и рассредоточенные практики | 14 | 18 | 32 | 18 | 9 | 27 | 59 |
| Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 3 | | 3 | 9 |
| Учебная практика | 4 | | 4 | | | | 4 |
| Производственная практика | | | | | 6 | 6 | 6 |
| Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 5 | 5 | 5 |
| Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Каникулы | 2 | 8 | 10 | 2 | 8 | 10 | 20 |
| Итого | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 104 |
| Студентов | 8 | | | 8 | | | |
| Групп | 1 | | | 1 | | | |

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Форма контроля | | ЗЕТ | | | Итого часов | | | | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Закрепленная кафедра | | Компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|----------------|-------|----------------|----|----------------|-------------|----------------|--------|-------------|-----------------|-----|--------------|---------------|--------|-----|-----|--------|----------------------|-------------|-------------|--------|-----|-----|--------|----|-------------|-----|------------------------------|-------------|-----|---|---|---|--|---|---|------------|
| | | | Экзам мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспер тные | Факт | Часов в ЗЕТ | По ЗЕТ | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | Интер часы | Сем. 1 | | | Сем. 2 | | | | Сем. 3 | | | Сем. 4 | | | Код | Наименование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Час конт | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Час конт | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Час конт | ЗЕТ | Лек | Лаб |
| Блок: Б1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть: базовая | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.01 | Философия технических наук | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 16 | 3 | 10 | | 26 | 36 | 36 | | | | | | | | 30 | Философии | ОК-1; ОК-1 | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.02 | Компьютерные, сетевые и информационные технологии | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | 3 | 10 | 44 | | 54 | | | | | | ОПК-2; ПК-2 | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.03 | Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 20 | 3 | 20 | | 34 | 54 | | | | | | | | | 19 | Промышленной теплоэнергетики | ОК-2; ПК-1 | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.04 | История и методология науки и техники | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 72 | | 16 | | | | | | 3 | 10 | | | 26 | 72 | | | | | ОК-3; ОПК-2 | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.05 | Основы педагогики высшей школы | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | 3 | 10 | | 44 | 54 | | | | | | | | | | ПК-11 | | | | | | | | |
| Часть: вариативная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Анализ эффективности и оптимизация теплотехнологических процессов | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | 54 | 36 | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1; ПК-7 | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Специальные использования возобновляемых источников энергии | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 16 | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1; ПК-7 | | | | |
| + | Б1.В.03 | Специальные ГТД | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 44 | 28 | 36 | 14 | 3 | 18 | 12 | 14 | 28 | 36 | | | | | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1; ПК-7 | | | | |
| + | Б1.В.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 18 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-2 | | | |
| + | Б1.В.05 | Использование ВЭР в теплотехнологии | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 24 | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | 54 | 36 | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1 | | | |
| + | Б1.В.06 | Инновационные теплогенерирующие установки | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 18 | | | | | | | | | 4 | 18 | 12 | 24 | 54 | 36 | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1; ПК-7 | | | |
| + | Б1.В.07 | Автоматизированное моделирование ТТУ | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-2 | | | |
| + | Б1.В.08 | Использование газообразного топлива в теплотехнологии | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1 | | | |
| + | Б1.В.09 | Нелинейные задачи тепломассообмена | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ОПК-2; ПК-7 | | | |
| + | Б1.В.10 | Технология термической переработки органических масс | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ОПК-1; ПК-7 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 2 | 1 | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 102 | 78 | 36 | 60 | 2 | | | | | | | 4 | | | | 52 | 56 | 36 | | | | | | 9 | Иностранных языков | ОПК-3 | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Деловой иностранный язык | 2 | 1 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 102 | 78 | 36 | 60 | 2 | | | | | | | 50 | 22 | | 4 | | | | 52 | 56 | 36 | | | | 9 | Иностранных языков | ОПК-3 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.02 | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации | 2 | 1 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 102 | 78 | 36 | 60 | 2 | | | | | | | 50 | 22 | | 4 | | | | 52 | 56 | 36 | | | | 9 | Иностранных языков | ОПК-3 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | 2 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 18 | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Элементы конструктивного оформления ТТУ | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 18 | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы ТТУ | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 18 | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-1 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | 2 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 14 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ОК-1; ПК-7 |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Методология научных исследований | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 14 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | 29 | Физики | ОК-1; ПК-7 |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Методология физического эксперимента | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 14 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | 29 | Физики | ОК-1; ПК-7 |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 24 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-2; ПК-7 |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Автономные энергетические системы | | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 24 | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-2; ПК-7 |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Комбинированные энерготехнологические установки | | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | 24 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | 39 | Энергетики теплотехнологий и газооснабжения | ПК-2; ПК-7 |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 48 1728 1728 686 646 396 206 11 54 12 100 122 108 16 72 18 124 218 144 21 108 30 168 306 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 63 2268 2268 920 916 432 258 20 94 12 204 266 144 22 92 62 150 344 144 21 108 30 168 306 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок: Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть: вариативная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(0) | Учебно-педагогическая | | | 1 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-11 | | | |
| + | Б2.В.02(0) | Научно-исследовательская работа | | 4 | | | 33 | 33 | 36 | 1188 | 1188 | | | 1188 | | | | 4 | | | | 144 | | 8 | | | | 288 | 9 | | | | 324 | 12 | | 432 | ОК-3; ОПК-1; ПК-7 | | |
| + | Б2.В.03(0) | Преддипломная | | | 4 | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 324 | ПК-1; ПК-2; ПК-7 | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 48 1728 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 21 756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 48 1728 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 21 756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок: Б3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть: базовая | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | 324 | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-11 | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 9 324 324 324 9 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 9 324 324 324 9 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |