**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"Московский государственный строительный университет"

(ФГБОУ ВПО "МГСУ")

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Ректор ФГБОУ ВПО "МГСУ"

_____________ А.А. Волков

"17" ___02___ 2014 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**УГС:** 270000 Архитектура и строительство

**Направление подготовки:** 270100 Строительство

**Специальность:** 270109 Теплогазоснабжение и вентиляция

**Квалификация выпускника:** инженер

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 5 лет

**Год набора:**

2010

**Рабочий учебный план**

2014/2015 учебного года

*I. График учебного процесса* *II. Сводные данные по бюджету времени(в неделях)*

| Курс | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | Теор. обучение | Сессия | Учебная практика | Производственная практика | Итоговая аттестация | Каникулы | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29/IX-5/X | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27/X-2/XI | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29/XII-4/I | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26/I-1/II | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23/II-1/III | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30/III-5/IV | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27/IV-3/V | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29/VI-5/VII | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27/VII-1/VIII | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-31 | | | | | | Всего | в т.ч. зимой | |
| | 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 | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | К | 34 | 6 | 4 | | | 8 | 2 | 52 |
| II | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | К | 34 | 6 | 4 | | | 8 | 2 | 52 |
| III | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | Э | Э | Э | П | П | П | П | П | К | К | К | К | К | 34 | 6 | | 5 | | 7 | 2 | 52 |
| IV | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | П | П | П | П | П | 34 | 6 | | 5 | | 7 | 2 | 52 |
| V | П | П | П | П | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К | 17 | 3 | | 6 | 16 | 10 | 2 | 52 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **153** | **27** | **8** | **16** | **16** | **40** | **10** | **260** |

Обозначения:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Теор. обучение | Э | Экзам. сессия | У | Учебная практика | П | Производственная практика | Д | ГИА | К | Каникулы |

## III. Учебный план

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| **ГСЭ** | **Общие гуманитарные и социально - экономические дисциплины** | | | | | **1800** | **1,9%** | **1766** | **302** | | **864** | | **600** | **12** | **10** | **12** | **6** | **6** | **5** | **9** | **8** | | |
| ***ГСЭ.Ф.00*** | ***Федеральный компонент*** | | | | | ***1260*** | | ***1260*** | ***166*** | | ***728*** | | ***366*** | ***8*** | ***10*** | ***8*** | ***4*** | ***6*** | ***5*** | ***9*** | ***2*** | | |
| ГСЭ.Ф.01 | Иностранный язык | 3 | 1,2 | | | 340 | | 340 | | | 208 | | 132 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.02 | Физическая культура | | 1-8 | | | 408 | | 408 | | | 408 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| ГСЭ.Ф.03 | Отечественная история | | 2 | | | | | 68 | 16 | | 16 | | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| ГСЭ.Ф.04 | психология и педагогика | | 7 | | | | | 90 | 36 | | 18 | | 36 | | | | | | | 3 | | | |
| ГСЭ.Ф.05 | Философия | 5 | | | | | | 132 | 36 | | 36 | | 60 | | | | | 4 | | | | | |
| ГСЭ.Ф.06 | Экономика | | 7 | | | | | 132 | 46 | | 26 | | 60 | | | | | | | 4 | | | |
| ГСЭ.Ф.07 | Правоведение | | 6 | | | | | 90 | 32 | | 16 | | 42 | | | | | | 3 | | | | |
| ***ГСЭ.Р.00*** | ***Национально-региональный (вузовский) компонент*** | | | | | ***270*** | ***6,3%*** | ***253*** | ***70*** | | ***70*** | | ***113*** | ***2*** | | ***4*** | ***2*** | | | | | | |
| ГСЭ.Р.01 | Культурология | | 3 | | | | | 64 | 18 | | 18 | | 28 | | | 2 | | | | | | | |
| ГСЭ.Р.02 | Политология | | 4 | | | | | 63 | 16 | | 16 | | 31 | | | | 2 | | | | | | |
| ГСЭ.Р.03 | Социология | | 3 | | | | | 63 | 18 | | 18 | | 27 | | | 2 | | | | | | | |
| ГСЭ.Р.04 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | | 63 | 18 | | 18 | | 27 | 2 | | | | | | | | | |
| ***ГСЭ.В.00*** | ***Дисциплины по выбору студента*** | | | | | ***270*** | ***6,3%*** | ***253*** | ***66*** | | ***66*** | | ***121*** | ***2*** | | | | | | | ***6*** | | |
| ГСЭ.В.01.01 | Введение в специальность | | 1 | | | | | 63 | 18 | | 18 | | 27 | 2 | | | | | | | | | |
| ГСЭ.В.01.02 | История экономических учений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГСЭ.В.02.01 | Социальные задачи теплогазоснабжения и вентиляции | | 8 | | | | | 190 | 48 | | 48 | | 94 | | | | | | | | 6 | | |
| ГСЭ.В.02.02 | Социологические и исторические исследования при реконструкции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| **ЕН** | **Общие математические и естественно-научные дисциплины** | | | | | **1910** | | **1910** | **426** | **170** | **460** | | **854** | **11** | **18** | **17** | **10** | | **2** | **4** | | | |
| ***ЕН.Ф.00*** | ***Федеральный компонент*** | | | | | ***1680*** | | ***1680*** | ***374*** | ***170*** | ***408*** | | ***728*** | ***11*** | ***18*** | ***15*** | ***10*** | | | ***2*** | | | |
| ЕН.Ф.01 | Математика | 1,2,3 | 4 | | | 630 | | 630 | 136 | | 222 | | 272 | 6 | 6 | 5 | 4 | | | | | | |
| ЕН.Ф.02 | Информатика | 2 | 1,3 | | | 200 | | 200 | 52 | 34 | 34 | | 80 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | |
| ЕН.Ф.03 | Физика | 3,4 | 2 | | | 420 | | 420 | 84 | 84 | 68 | | 184 | | 4 | 6 | 4 | | | | | | |
| ЕН.Ф.04 | Химия | 2 | 1 | | | 150 | | 150 | 34 | 52 | | | 64 | 3 | 2 | | | | | | | | |
| ЕН.Ф.05 | Экология | 7 | | | | 70 | | 70 | 18 | | 18 | | 34 | | | | | | | 2 | | | |
| ЕН.Ф.06 | Теоретическая механика | 2,4 | 3 | | | 210 | | 210 | 50 | | 66 | | 94 | | 3 | 2 | 2 | | | | | | |
| ***ЕН.Р.00*** | ***Национально-региональный (вузовский) компонент*** | | | | | ***110*** | ***9,1%*** | ***100*** | ***16*** | | ***16*** | | ***68*** | | | | | | ***2*** | | | | |
| ЕН.Р.01 | Химия атмосферы | | 6 | | | | | 100 | 16 | | 16 | | 68 | | | | | | 2 | | | | |
| ***ЕН.В.00*** | ***Дисциплины по выбору студента*** | | | | | ***120*** | ***-8,3%*** | ***130*** | ***36*** | | ***36*** | | ***58*** | | | ***2*** | | | | ***2*** | | | |
| ЕН.В.01.01 | Урбоэкология | | 7 | | | | | 60 | 18 | | 18 | | 24 | | | | | | | 2 | | | |
| ЕН.В.01.02 | Промышленная экология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.В.02.01 | Химическая термодинамика | | 3 | | | | | 70 | 18 | | 18 | | 34 | | | 2 | | | | | | | |
| ЕН.В.02.02 | Физико-химические основы горения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОПД** | **Общепрофессиональные дисциплины** | | | | | **1650** | **2,1%** | **1616** | **422** | **182** | **271** | **24** | **717** | **6** | **5** | | **11** | **16** | **8** | **2** | **2** | **3** | |
| ***ОПД.Ф.00*** | ***Федеральный компонент*** | | | | | ***1320*** | ***2,1%*** | ***1292*** | ***344*** | ***140*** | ***219*** | ***24*** | ***565*** | ***6*** | ***5*** | | ***9*** | ***10*** | ***6*** | ***2*** | ***2*** | ***3*** | |
| ОПД.Ф.01 | Начертательная геометрия | 1 | 2 | | | 100 | | 100 | 18 | | 34 | | 48 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.02 | Инженерная графика | | 1,2 | | | 110 | 9,1% | 100 | | | 68 | | 32 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.03 | Сопротивление материалов | 4 | 5 | | | 240 | 10,0% | 216 | 52 | 14 | 52 | | 98 | | | | 4 | 3 | | | | | |
| ОПД.Ф.04 | Гидравлика | | 4 | | | 90 | | 90 | 32 | 8 | 8 | | 42 | | | | 3 | | | | | | |
| ОПД.Ф.05 | Материаловедение | | 4 | | | 60 | | 60 | 16 | 16 | | | 28 | | | | 2 | | | | | | |
| ОПД.Ф.06 | Технология конструкционных материалов | 5 | | | | 60 | 3,3% | 58 | 18 | 18 | | | 22 | | | | | 2 | | | | | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| ОПД.Ф.07 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 8 | | | 60 | 3,3% | 58 | 26 | 6 | | | 26 | | | | | | | | 2 | | |
| ОПД.Ф.08 | Общая электротехника и электроника | | 5 | | | 100 | | 100 | 28 | 14 | 12 | | 46 | | | | | 3 | | | | | |
| ОПД.Ф.09 | Безопасность жизнедеятельности | | 9 | | | 100 | | 100 | 36 | | 15 | | 49 | | | | | | | | | 3 | |
| ОПД.Ф.10 | Механика грунтов | | 6 | | | 60 | | 60 | 16 | 16 | | | 28 | | | | | | 2 | | | | |
| ОПД.Ф.11 | Инженерная геодезия | 2 | 1 | | | 100 | -10,0% | 110 | 34 | 34 | | | 42 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| ОПД.Ф.12 | Инженерная геология | | 6 | | | 60 | | 60 | 16 | 8 | 8 | | 28 | | | | | | 2 | | | | |
| ОПД.Ф.13 | Архитектура | 5 | | 5 | | 60 | | 60 | 18 | 6 | 4 | 8 | 24 | | | | | 2 | | | | | |
| ОПД.Ф.14 | Теплогазоснабжение и вентиляция | | 7 | 7 | 7 | 60 | | 60 | 18 | | 10 | 8 | 24 | | | | | | | 2 | | | |
| ОПД.Ф.15 | Водоснабжение и водоотведение | 6 | | 6 | | 60 | | 60 | 16 | | 8 | 8 | 28 | | | | | | 2 | | | | |
| ***ОПД.Р.00*** | ***Национально-региональный (вузовский) компонент*** | | | | | ***165*** | ***1,8%*** | ***162*** | ***36*** | ***26*** | ***26*** | | ***74*** | | | | ***1*** | ***4*** | | | | | |
| ОПД.Р.01 | Аэродинамика | 5 | | | | | | 162 | 36 | 26 | 26 | | 74 | | | | 1 | 4 | | | | | |
| ***ОПД.В.00*** | ***Дисциплины по выбору студента*** | | | | | ***165*** | ***1,8%*** | ***162*** | ***42*** | ***16*** | ***26*** | | ***78*** | | | | ***1*** | ***2*** | ***2*** | | | | |
| ОПД.В.01.01 | Строительные конструкции | | 5 | | | | | 65 | 18 | | 18 | | 29 | | | | | 2 | | | | | |
| ОПД.В.01.02 | Строительная информатика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОПД.В.02.01 | Охрана водных ресурсов | | 6 | | | | | 60 | 24 | | 8 | | 28 | | | | | | 2 | | | | |
| ОПД.В.02.02 | Прикладная климатология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОПД.В.03.01 | Технология металлов и сварка | | 4 | | | | | 37 | | 16 | | | 21 | | | | 1 | | | | | | |
| ОПД.В.03.02 | Контроль качества | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **СД** | **Специальные дисциплины** | | | | | **1952** | **-3,9%** | **2028** | **645** | **166** | **188** | **135** | **894** | | | **4** | **5** | **9** | **14** | **13** | **12** | **10** | |
| СД.01 | Техническая термодинамика | 3 | | | 3 | 120 | | 120 | 36 | 10 | 18 | 8 | 48 | | | 4 | | | | | | | |
| СД.02 | Тепломассообмен | 4 | | | 4 | 140 | -7,1% | 150 | 48 | 8 | 16 | 8 | 70 | | | | 5 | | | | | | |
| СД.03 | Строительная теплофизика | | 5 | | 5 | 60 | -6,7% | 64 | 18 | 4 | 6 | 8 | 28 | | | | | 2 | | | | | |
| СД.04 | Детали машин и механизмов | | 5 | | | 60 | -6,7% | 64 | 18 | 18 | | | 28 | | | | | 2 | | | | | |
| СД.05 | Тоеретические основы создания микроклимата в помещении | 6 | | 6 | | 120 | | 120 | 32 | 26 | | 10 | 52 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| СД.06 | Отопление | 6 | 7 | 7 | | 160 | -10,0% | 176 | 66 | 14 | 10 | 10 | 76 | | | | | | 4 | 2 | | | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| СД.07 | Вентиляция | 7,8 | | 8,9 | | 160 | | 160 | 49 | 12 | 4 | 20 | 75 | | | | | | | 2 | 2 | 1 | |
| СД.08 | Кондиционирование воздуха и холодоснабжение | 8 | | | 8 | 90 | | 90 | 28 | 8 | 4 | 8 | 42 | | | | | | | | 3 | | |
| СД.09 | Насосы, вентиляторы, компрессоры | 6 | | | | 60 | -6,7% | 64 | 16 | 10 | 6 | | 32 | | | | | | 2 | | | | |
| СД.10 | Теплогенерирующие установки | 5,6 | | 6 | 5 | 160 | -10,0% | 176 | 64 | 12 | 8 | 18 | 74 | | | | | 3 | 3 | | | | |
| СД.11 | Теплоснабжение | 8 | 7 | 8 | 7 | 162 | -8,6% | 176 | 52 | 16 | 16 | 18 | 74 | | | | | | | 3 | 3 | | |
| СД.12 | Газоснабжение | 7 | 6 | 7 | | 180 | | 180 | 50 | 16 | 26 | 10 | 78 | | | | | | 3 | 3 | | | |
| СД.13 | Охрана воздушного бассейна | | 8 | | 9 | 90 | | 90 | 30 | 4 | 8 | 7 | 41 | | | | | | | | 2 | 1 | |
| СД.14 | Технология и организация строительных и монтажнозаготовительных процессов | 7 | | 7 | | 90 | | 90 | 36 | | 8 | 10 | 36 | | | | | | | 3 | | | |
| СД.15 | Механизация и автоматизация производства систем ТГВ | | 8 | | | 60 | -6,7% | 64 | 16 | | 16 | | 32 | | | | | | | | 2 | | |
| СД.16 | Управление строительством | | 9 | | | 60 | -6,7% | 64 | 18 | | 16 | | 30 | | | | | | | | | 2 | |
| СД.17 | Автоматизация и управление процессами ТГВ | 9 | | | | 90 | | 90 | 34 | 8 | 9 | | 39 | | | | | | | | | 3 | |
| СД.18 | Экономика систем ТГВ | | 9 | | | 90 | | 90 | 34 | | 17 | | 39 | | | | | | | | | 3 | |
| **ДС** | **Дисциплины специализации** | | | | | **500** | **1,6%** | **492** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Специализация 01. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВиКВ)"** | | | | | | | | **492** | **199** | | **85** | | **208** | | | | | **1** | **1** | **1** | **6** | **8** | |
| ДС.1.1 | Аэродинамика вентиляционных процессов | | 5 | | | | | 54 | 18 | | 16 | | 20 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| ДС.1.2 | Пневмотранспорт | | 8 | | | | | 97 | 34 | | 33 | | 30 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | |
| ДС.1.3 | САПр ОВ и КВ | | 8 | | | | | 90 | 16 | | 32 | | 42 | | | | | | | | 3 | | |
| ДС.1.4 | Современные системы отопления и их оборудование | | 8 | | | | | 30 | 12 | | 4 | | 14 | | | | | | | | 1 | | |
| ДС.1.5 | Холодоснабжение и холодильные машины | | 9 | | 9 | | | 79 | 34 | | | | 45 | | | | | | | | | 2 | |
| ДС.1.6 | Особенности ОВиКВ объектов различного назначения | | 9 | | 9 | | | 142 | 85 | | | | 57 | | | | | | | | | 5 | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| **Специализация 02. "Теплоснабжение, газоснабжение и теплогенерирующие установки (ТГиТУ)"** | | | | | | | | **492** | **211** | | **73** | | **208** | | | | | **1** | **1** | **1** | **6** | **8** | |
| ДС.2.1 | Аэродинамика вентиляционных процессов | | 5 | | | | | 54 | 18 | | 16 | | 20 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| ДС.2.2 | Пневмотранспорт | | 8 | | | | | 97 | 34 | | 33 | | 30 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | |
| ДС.2.3 | Энергосбережение при производстве и транспорте теплоносителей | | 8 | | | | | 45 | 16 | | 8 | | 21 | | | | | | | | 1,5 | | |
| ДС.2.4 | Надежность систем ТГС | | 8 | | | | | 75 | 24 | | 16 | | 35 | | | | | | | | 2,5 | | |
| ДС.2.5 | Диагностика и развитие систем ТГС | | 9 | | 9 | | | 112 | 68 | | | | 44 | | | | | | | | | 4 | |
| ДС.2.6 | Выбор рациональных решений ТГС | | 9 | | 9 | | | 109 | 51 | | | | 58 | | | | | | | | | 3 | |
| **Специализация 03. "Охрана воздушного бассейна от технологических и вентиляционных выбросов (ОВБ)"** | | | | | | | | **492** | **172** | **23** | **89** | | **208** | | | | | **1** | **1** | **1** | **6** | **8** | |
| ДС.3.1 | Аэродинамика вентиляционных процессов | | 5 | | | | | 54 | 18 | | 16 | | 20 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| ДС.3.2 | Пневмотранспорт | | 8 | | | | | 97 | 34 | | 33 | | 30 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | |
| ДС.3.3 | САПр ОВБ | | 8 | | | | | 109 | 16 | | 32 | | 61 | | | | | | | | 3 | | |
| ДС.3.4 | Промышленная экология | | 9 | | 9 | | | 82 | 42 | | 8 | | 32 | | | | | | | | 1 | 2 | |
| ДС.3.5 | Физико-химические свойства выбросов в атмосферу | | 9 | | | | | 60 | 18 | 16 | | | 26 | | | | | | | | | 2 | |
| ДС.3.6 | Физические проблемы ОВБ | | 9 | | | | | 30 | 10 | 7 | | | 13 | | | | | | | | | 1 | |
| ДС.3.7 | ОВБ от энергетических выбросов | | 9 | | | | | 60 | 34 | | | | 26 | | | | | | | | | 2 | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| **Специализация 04. "Управление энергетическим хозяйством строительных и коммунальных объектов (УЭХСиКО)"** | | | | | | | | **492** | **179** | | **105** | | **208** | | | | | **1** | **1** | **1** | **6** | **8** | |
| ДС.3.1 | Аэродинамика вентиляционных процессов | | 5 | | | | | 54 | 18 | | 16 | | 20 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| ДС.3.2 | Пневмотранспорт | | 8 | | | | | 97 | 34 | | 33 | | 30 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | |
| ДС.3.3 | САПр УЭХ с и КО | | 8 | | | | | 109 | 16 | | 32 | | 61 | | | | | | | | 3 | | |
| ДС.3.4 | Энергосберегающие технологии на С и КО | | 9 | | | | | 82 | 42 | | 8 | | 32 | | | | | | | | 1 | 2 | |
| ДС.3.5 | Энергоемкие процессы на С и КО | | 9 | | | | | 60 | 26 | | 8 | | 26 | | | | | | | | | 2 | |
| ДС.3.6 | Энергоаудит на С и КО | | 9 | | | | | 60 | 26 | | 8 | | 26 | | | | | | | | | 2 | |
| ДС.3.7 | Аспирационные установки на С и КО | | 9 | | | | | 30 | 17 | | | | 13 | | | | | | | | | 1 | |
| **ФТД** | **Факультативы** | | | | | **450** | | **450** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Военная подготовка | 8 | | | | 450 | | 450 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Часов по ГОС | Отклонение от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Аудиторных занятий в неделю по семестрам (часов), **не более 27 часов** | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Лекций | ЛР | ПЗ | КПиР | СР | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Специализация 01. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВиКВ)"** | Часов аудиторных занятий | 8262 | | **8262** | 1994 | 518 | 1868 | 159 | 3273 | 27 | | | | | | | | | |
| | Число курсовых проектов | | | 11 | Аудиторные занятия 4539 часов | | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| | Число курсовых работ | | | 10 | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 3 | |
| | Число экзаменов | | | 33 | | | | | | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | |
| | Число зачетов | | | 52 | | | | | | 7 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5 | |

| Шифр | Наименование дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем по ГОС | Отклонение УП от ГОС | Объем работы студента (час) | | | | | | Распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и неделям | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзаменов | Зачётов | Курсовых проектов | Курсовых работ | | | Всего | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курс. проекты и работы | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | Количество недель | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 18 | 16 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Контроль учебного плана | **Специализация 02. "Теплоснабжение, газоснабжение и теплогенерирующие установки (ТГиТУ)"** | Часов аудиторных занятий | | | | 8262 | | **8262** | 2006 | 518 | 1856 | 159 | 3273 | 27 | | | | | | | | | |
| | | Число курсовых проектов | | | | | | 11 | Аудиторные занятия 4539 часов | | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| | | Число курсовых работ | | | | | | 10 | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 3 | |
| | | Число экзаменов | | | | | | 33 | | | | | | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | |
| | | Число зачетов | | | | | | 52 | | | | | | 7 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5 | |
| | **Специализация 03. "Охрана воздушного бассейна от технологических и вентиляционных выбросов (ОВБ)"** | Часов аудиторных занятий | | | | 8262 | | **8262** | 1967 | 541 | 1872 | 159 | 3273 | 27 | | | | | | | | | |
| | | Число курсовых проектов | | | | | | 11 | Аудиторные занятия 4539 часов | | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| | | Число курсовых работ | | | | | | 9 | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 2 | |
| | | Число экзаменов | | | | | | 33 | | | | | | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | |
| | | Число зачетов | | | | | | 53 | | | | | | 7 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | |
| | **Специализация 04. "Управление энергетическим хозяйством строительных и коммунальных объектов (УЭХСиКО)"** | Часов аудиторных занятий | | | | 8262 | | **8262** | 1974 | 518 | 1888 | 159 | 3273 | 27 | | | | | | | | | |
| | | Число курсовых проектов | | | | | | 11 | Аудиторные занятия 4539 часов | | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| | | Число курсовых работ | | | | | | 8 | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 1 | |
| | | Число экзаменов | | | | | | 33 | | | | | | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | |
| | | Число зачетов | | | | | | 53 | | | | | | 7 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | |

| **Учебная практика** | | | **Производственная практика** | | | **Выпускная квалификационная работа** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Название практики | Сем. | Нед. | Название практики | Сем. | Нед. | Дипломный проект или дипломная работа |
| 1. Ознакомительная | 2 | 1 | 1. Первая производственная | 6 | 5 | |
| 2. Геодезическая | 2 | 2 | 2. Вторая производственная | 8,9 | 9 | **Государственные экзамены** |
| 3. Компьютерная | 2 | 1 | 3. Преддипломная | 10 | 2 | |
| 4. Технологическая | 4 | 3 | | | | Государственный итоговый междисциплинарный экзамен |
| 5. Сварочная | 4 | 1 | | | | |

**Согласовано:**

Проректор _____ Е.В.Королев

Начальник УМУ _____ О.М.Баранова

**Согласовано:**

Проректор _____ О.В.Игнатьев

Начальник ООСП _____ О.А.Ружицкая

**Разработано:**

Директор института ИИЭСМ _____ К.И. Лушин

Председатель МК _____ В.А. Жила