

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО
"ДОННАСА"

Протокол № 10 от 24.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



08.03.01

УГНП 08.00.00 "Техника и технологии строительства" Направление: 08.03.01 "Строительство" ОПОП ВО бакалавриата: "ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ"

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция

Факультет: Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Заочная форма |
| Срок получения образования: 5л |

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Учебный год

2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 10 | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН |
| 10.003 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО |
| 16.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ |
| 16.064 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ |
| 16.065 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ |
| 16.068 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ |
| 16.114 | ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ |
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА |
| 20.024 | РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ |
| 20.025 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | + | проектный |
| + | + | сервисно-эксплуатационный |
| + | - | технологический |
| + | - | экспертно-аналитический |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Нездойминов В.И./

Проректор по УМР и ПО

/ Севка В.Г. /

Начальник УЧ

/ Сухина А.А./

Декан

/ Лукьянов А.В. /

Зав.кафедрой ТТГВ

/ Лукьянов А.В. /

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | Октябрь | | | Ноябрь | | | Декабрь | | | Январь | | | Февраль | | | Март | | | Апрель | | | Май | | | Июнь | | | Июль | | | Август | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|---------|----|----|--------|----|----|---------|----|----|------|----|----|--------|----|----|-----|----|----|------|----|----|------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Мес | 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 | | | З | | | | | | | | | | | | | | | | З | З | З | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | З | | | | | | | | | | | | | | | | З | З | З | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | З | З | | | | | | | | | | | | | | З | З | З | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | З | З | | | | | | | | | | | | | | З | З | З | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V | | | | | З | З | | | | | | | | | | | | | З | З | З | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Итого |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| З | Теоретическое обучение и практики | 35 | 35 | 34 | 34 | 25 | 163 |
| Э | Экзаменационные сессии | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 32 |
| П | Производственная практика | | | | | 6 | 6 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 3 2/6 | 3 2/6 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | 4/6 | 4/6 |
| К | Каникулы | 11 | 11 | 11 | 11 | 9 | 53 |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | |
| Итого | | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 260 |
| Студентов | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | |

| | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------|------------|------------------|------------|----------|--------------|------|-----|-----|----|------------|------|-----|----|----|----|-----|---|-----|----------------------|-----------|------------|-----|-------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзам мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Контакт часы | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Курс. пр-е | Конс | КРР | УП | ПП | ГЭ | ВКР | Р | СР | ПА | Конт роль | Интер часы | Код | Наименование | Компетенции | | | | | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | История | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 91 | 2 | 7 | 2 | 24 | История и философия | УК-5; УК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Иностранный язык | 1 | 12 | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 32 | 32 | | | 14 | | 12 | | | | | | | | 209 | 6 | 11 | | 25 | Иностранные языки и педагогика высшей школы | УК-4 | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Философия | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 91 | 2 | 7 | 2 | 24 | История и философия | УК-5; УК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | | | | | | 94 | 2 | 2 | 2 | 16 | Техносферная безопасность | ОПК-7; ОПК-8; УК-8 | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 2 | | | | 4 | | | | | | | | 62 | 2 | 2 | 2 | 27 | Физическое воспитание и спорт | УК-7 | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 96 | 2 | 2 | 2 | 23 | Менеджмент строительных организаций | ОПК-4; УК-2 | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Социальное взаимодействие в отрасли | | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 132 | 2 | 2 | 2 | 24 | История и философия | УК-6; УК-5; УК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Математика | 11 | | | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 32 | 32 | 10 | | 10 | | 8 | | | | | | | | 314 | 4 | 14 | 4 | 28 | Высшая математика и информатика | ОПК-1; УК-2 | | | | | | |
| + | Б1.О.09 | Информационные технологии | 2 | 1 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 20 | 20 | 4 | 4 | | 8 | | | | | | | | | 151 | 4 | 9 | 4 | 9 | Специализированные информационные технологии и физика и физическое материаловедение | ОПК-2 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Физика | 1 | 1 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 26 | 26 | 6 | 6 | 2 | | 8 | | | | | | | | 145 | 4 | 9 | 4 | 19 | Физика и физическое материаловедение | ОПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Химия | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 4 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 89 | 2 | 7 | 2 | 17 | Прикладная химия | ОПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | 1 | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 24 | 24 | 2 | 10 | | | 8 | | | | | | | | 219 | 4 | 9 | 2 | 9 | Специализированные информационные технологии и экономика, экспертиза и управление недвижимостью | ОПК-2; ОПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Экономика отрасли | 4 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 16 | 16 | 4 | | 6 | | 4 | | | | | | | | 85 | 2 | 7 | 2 | 22 | Экономика, экспертиза и управление недвижимостью | ОПК-6 | | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Теоретическая механика | 2 | | | | | | 2 | 4 | 4 | 144 | 144 | 13 | 13 | 4 | | 2 | | 4 | | | | | 1 | 124 | 2 | 7 | 2 | 7 | Теоретическая и прикладная механика | ОПК-6; ОПК-3; ОПК-1 | | | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Механика жидкости и газа | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 13 | Водоснабжение, водотведение и охрана водных ресурсов | ОПК-1; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Основы технической механики | 2 | | | | | | 2 | 4 | 4 | 144 | 144 | 11 | 11 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | 1 | 126 | 2 | 7 | 2 | 7 | Теоретическая и прикладная механика | ОПК-6; ОПК-3; ОПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Инженерная геология | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 3 | Основания, фундаменты и подземные сооружения | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 | | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Инженерная геодезия | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 96 | 2 | 2 | 2 | 8 | Инженерная геодезия | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Строительные материалы | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 4 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 125 | 2 | 7 | 2 | 4 | Технологии строительных конструкций, изделий и материалов | ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Основы архитектуры | 3 | | | | 3 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 17 | 17 | 4 | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | 120 | 2 | 7 | 2 | 11 | Проектирование зданий и строительная физика | ОПК-6; ОПК-4; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Основы строительных конструкций | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | | 87 | 2 | 7 | 2 | 1 | Металлические конструкции и сооружения | ОПК-6; ОПК-4; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Основы геотехники | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | | | | | | 94 | 2 | 2 | 2 | 3 | Основания, фундаменты и подземные сооружения | ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6 | | | | | | |
| + | Б1.О.23 | Основы водоснабжения и водотведения | 3 | | | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 17 | 17 | 4 | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | 89 | 2 | 2 | 2 | 13 | Водоснабжение, водотведение и охрана водных ресурсов | ОПК-6; ОПК-4; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.24 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | 3 | | | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 17 | 17 | 4 | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | 89 | 2 | 2 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | ОПК-6; ОПК-4; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.25 | Электротехника и электроснабжение | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 96 | 2 | 2 | 2 | 20 | Автоматизация и электроснабжение в строительстве | ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений | | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | | 92 | 2 | 2 | 2 | 15 | Городское строительство и хозяйство | ОПК-4; ОПК-10 | | | | | | |
| + | Б1.О.27 | Средства механизации строительства | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 18 | Названных транспортно-технологических комплексов и специализированных организаций | ОПК-3 | | | | | | |
| + | Б1.О.28 | Технологические процессы в строительстве | 4 | | | | 4 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 17 | 17 | 4 | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | 120 | 2 | 7 | 2 | 6 | Технология и организация строительства | ОПК-9; ОПК-8; ОПК-6 | | | | | | |
| + | Б1.О.29 | Организация строительного производства | | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | | 128 | 2 | 2 | 2 | 6 | Технология и организация строительства | ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; УК-2; УК-4 | | | | | | |
| + | Б1.О.30 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 96 | 2 | 2 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | ОПК-7 | | | | | | |
| + | Б1.О.31 | Инженерная экология | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 16 | Техносферная безопасность | ОПК-1; ОПК-8; УК-8 | | | | | | |
| | | | | | | | | | 114 | 114 | 4104 | 4104 | 450 | 450 | 96 | 36 | 82 | | 148 | 12 | | | | | | 2 | 3500 | 74 | 154 | 66 | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Геодезические работы при строительстве инженерных объектов | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 8 | Инженерная геодезия | УК-2; УК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Основы охраны труда | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 4 | 4 | | | 4 | | | | | | | | 56 | 2 | 2 | 2 | 16 | Техносферная безопасность | УК-8 | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Интеллектуальная собственность | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | | 56 | 2 | 2 | 2 | 4 | Технология строительных конструкций, изделий и материалов | УК-2; УК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Техническая термодинамика и тепломассообмен | 22 | | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 28 | 28 | 8 | 4 | 4 | | 8 | | | | | | | | 246 | 4 | 14 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Основы обеспечения микроклимата зданий (включая теплофизику зданий) | 3 | 2 | | | 23 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 36 | 36 | 6 | 6 | 6 | | 8 | 6 | | | | | | | 171 | 4 | 9 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТТВ | 4 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14 | 14 | 4 | 2 | 2 | | 4 | | | | | | | | 123 | 2 | 7 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Отопление | 4 | 3 | | 3 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 36 | 36 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 | | | | | | | | 207 | 4 | 9 | 4 | 15 | Городское строительство и хозяйство | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Вентиляция | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 47 | 47 | 10 | 8 | 10 | 4 | 8 | 3 | | | | | | | 232 | 4 | 9 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 7 | 7 | 252 | 252 | 43 | 43 | 12 | 4 | 8 | 4 | 8 | 3 | | | | | | | 200 | 4 | 9 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.10 | Централизованное теплоснабжение | 4 | 3 | | 4 | 3 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 39 | 39 | 10 | 4 | 6 | 4 | 8 | 3 | | | | | | | 240 | 4 | 9 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Газоснабжение | 4 | 4 | | 4 | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 42 | 42 | 10 | 8 | 8 | 4 | 8 | | | | | | | | 237 | 4 | 9 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.12 | Автоматизация систем ТТВ | | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 96 | 2 | 2 | 2 | 20 | Автоматизация и электроснабжение в строительстве | УК-2; УК-1; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.13 | Аэродинамика вентиляции | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | | | | | | 83 | 2 | 7 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-1; ПК-1 | | | | | | |
| + | Б1.В.14 | Кондиционирование воздуха и холоднооснабжение зданий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | | |
|--|---------------|---|--------------|-------|----------------|----|----|------|------------|------------------|------------|----------|-----------------|------|-----|-----|-----|---------------|------|-----|----|----|----|-----|---|------|------|----------------------|---------------|-----|---|--|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзам мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Контакт часы | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Курс. пр-е | Конс | КРР | УП | ПП | ГЭ | ВКР | Р | СР | ПА | Конт роль | Интер часы | Код | Наименование | Компетенции | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Термодинамический анализ и интенсификация ТМО в оборудовании систем ТТВ | | | 4 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | 128 | 2 | 2 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и в | УК-1; ПК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | | | УК-2; УК-1 |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Химия атмосферы | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 17 | Прикладная химия | УК-2; УК-1 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Химия воды | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 17 | Прикладная химия | УК-2; УК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06 | 4 | | | 4 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 20 | 20 | 4 | | 6 | 4 | 4 | | | | | | | 117 | 2 | 7 | 2 | | | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Основы технологии систем ТТВ | 4 | | | 4 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 20 | 20 | 4 | | 6 | 4 | 4 | | | | | | | 117 | 2 | 7 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и в | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Технологические процессы ТТВ | 4 | | | 4 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 20 | 20 | 4 | | 6 | 4 | 4 | | | | | | | 117 | 2 | 7 | 2 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и в | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07 | 5 | | | 5 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 30 | 6 | | 14 | 4 | 4 | | | | | | | 215 | 2 | 7 | 4 | | | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1 | |
| + | Б1.В.ДВ.07.01 | Современные системы тепло- и газоснабжения зданий населенных мест | 5 | | | 5 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 30 | 6 | | 14 | 4 | 4 | | | | | | | 215 | 2 | 7 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и в | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1 | |
| - | Б1.В.ДВ.07.02 | Современные системы климатизации зданий | 5 | | | 5 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 30 | 6 | | 14 | 4 | 4 | | | | | | | 215 | 2 | 7 | 4 | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и в | ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1 | |
| | | | | | | | | | 96 | 96 | 3456 | 3456 | 484 | 484 | 114 | 60 | 96 | 28 | 112 | 18 | | | | | | 2851 | 56 | 121 | 60 | | | | |
| | | | | | | | | | 210 | 210 | 7560 | 7560 | 934 | 934 | 210 | 96 | 178 | 28 | 260 | 30 | | | | | | 2 | 6351 | 130 | 275 | 126 | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Изыскательская (геодезическая) практика | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | 24 | | | | | | 84 | | | | 8 | Инженерная геодезия | ОПК-3; УК-2; ОПК-5; УК-8 |
| + | Б2.О.02(У) | Изыскательская (геологическая) практика | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | 24 | | | | | | 84 | | | | 3 | Основания, фундаменты и подземные сооружения | ОПК-5; ОПК-3; УК-8 |
| | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 48 | 48 | | | | | | | 48 | | | | | 168 | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(У) | Ознакомительная практика | | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | 24 | | | | | | 84 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-5; УК-3; УК-2 |
| + | Б2.В.02(П) | Исполнительская практика | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | | 24 | | | | | 84 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-3; УК-1; УК-2; ПК-1 |
| + | Б2.В.03(П) | Технологическая практика | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | | 24 | | | | | 84 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-8; УК-7; УК-2; ПК-4; ПК-1 |
| + | Б2.В.04(П) | Проектная практика | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | | | | | | | | 24 | | | | | 84 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | ПК-3; ПК-2 |
| + | Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | | | 5 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | 212 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-8; УК-6; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1 | |
| | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 100 | 100 | | | | | | | 24 | 76 | | | | 548 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 148 | 148 | | | | | | | | 72 | 76 | | | | 716 | | | | | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка и сдача государственного экзамена | 5 | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | | 27 | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | УК-2; УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1 |
| + | Б3.02(Д) | Подготовка и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 25 | 25 | | | | | | | | | | 25 | | 155 | | | | | 14 | Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция | ОПК-5; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; УК-5; ОПК-8; ОПК-1; УК-3; УК-4; УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-10; УК-7; УК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1 |
| | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 34 | 34 | | | | | | | | | 9 | 25 | | 182 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 34 | 34 | | | | | | | | | 9 | 25 | | 182 | | | | | | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Русский язык и культура речи | 2 | 1 | | | | | 5.5 | 5.5 | 198 | 198 | 24 | 24 | 4 | | 8 | | 8 | | | | | | | 165 | 4 | 9 | 4 | 26 | Прикладная лингвистика и межкультурная коммуникация | УК-5; УК-4 | |
| + | ФТД.02 | Межкультурная коммуникация | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 2 | | | | 4 | | | | | | | 62 | 2 | 2 | 2 | 26 | Прикладная лингвистика и межкультурная коммуникация | УК-5; УК-4 | |
| + | ФТД.03 | Экологическая безопасность в жилищно-коммунальном хозяйстве | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | 60 | 2 | 2 | 2 | 15 | Городское строительство и хозяйство | УК-8 | |
| + | ФТД.04 | Гражданская оборона | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 4 | | 4 | | 4 | | | | | | | 56 | 2 | 2 | 2 | 16 | Техносферная безопасность | УК-7; УК-8; ПК-5 | |
| | | | | | | | | | 11.5 | 11.5 | 414 | 414 | 56 | 56 | 12 | | 14 | | 20 | | | | | | | 343 | 10 | 15 | 10 | | | | |
| | | | | | | | | | 11.5 | 11.5 | 414 | 414 | 56 | 56 | 12 | | 14 | | 20 | | | | | | | 343 | 10 | 15 | 10 | | | | |

| | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|---|--------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | |
| Итого (с факультативами) | | | | 216 | 960 | 251.5 | 55.5 | 62 | 43 | 48 | 43 |
| Итого по ОП (без факультативов) | | | | 210 | 720 | 240 | 51 | 55 | 43 | 48 | 43 |
| Дисциплины (модули) | 54% | 46% | 23.9% | 180 | 240 | 210 | 48 | 49 | 43 | 48 | 22 |
| Обязательная часть | | | | | 240 | 114 | 44 | 33 | 23 | 10 | 4 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 240 | 96 | 4 | 16 | 20 | 38 | 18 |
| Практика | 25% | 75% | 0% | 24 | 240 | 24 | 3 | 6 | | | 15 |
| Обязательная часть | | | | | 240 | 6 | | 6 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 240 | 18 | 3 | | | | 15 |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 240 | 6 | | | | | 6 |
| Факультативные дисциплины | | | | 6 | 240 | 11.5 | 4.5 | 7 | | | |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 43.2 | 48.8 | 54.5 | 37.8 | 42.2 | 29.1 |
| | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | 54 |
| Контактная работа (акад.час/год) | ОП без элект. курсов по физ.к. | | | | | 186.8 | 206 | 237 | 220 | 230 | 137 |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 8 | 7 | 4 | 8 | 3 |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 8 | 7 | 10 | 4 | 3 |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 1 | 4 | | 1 | 5 |
| | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | 2 | 4 | 1 |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | 1 | 6 | 2 | 1 |
| | РГР (РГР) | | | | | | | 2 | | | |
| Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 22.49% | | | | | |
| | в интерактивной форме | | | | | 13.4% | | | | | |
| Объём обязательной части от общего объёма программы | | | | | | 50% | | | | | |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) | | | | | | 12.4% | | | | | |