

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)  
Институт архитектуры, строительства и энергетики



Ректор *Саралидзе А.М.*

"24" декабря 2020г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5  
от 24 декабря 2020г.

08.03.01

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                     |                       |
|--------|---|-----------------------|
| 16     | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО  |                       |
| 16.065 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ               | 21.01.2016 г. № 40687 |
| 16.149 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  | 28.06.2018 г. № 51474 |
| 16.150 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА | 30.04.2021 г. № 63355 |

| Типы задач профессиональной деятельности |
|--|
| проектный                                |
| технологический                          |

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од

*А.А. Панфилов* / Панфилов А.А./

Начальник УМУ

*И.П. Шейн* / Шейн И.П./

Директор

*С.Н. Авдеев* / Авдеев С.Н./

Зав. кафедрой

*С.В. Угорова* / Угорова С.В./

**Календарный учебный график**

| Мес | Сентябрь |   |   |   |   | Октябрь |   |   |   |    | Ноябрь |    |    |    |    | Декабрь |    |    |    |    | Январь |    |    |    |    | Февраль |    |    |    |    | Март |    |    |    |    | Апрель |    |    |    |    | Май |    |    |    |    | Июнь |    |    |    |    | Июль |    |  |  |  | Август |  |  |  |  |
|-----|----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|--|--|--|--------|--|--|--|--|
| 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   |          |   |   |   |   |         |   |   | Э | *  |        |    |    |    |    |         |    |    | *  | Э  | Э      | К  |    |    | *  |         |    | *  |    |    |      |    |    |    |    | *      | *  |    | У  | У  | У   | Э  | Э  | Э  | К  | К    | К  | К  | К  | К  | К    | К  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| II  |          |   |   |   |   |         |   |   |   | *  |        |    |    |    |    |         |    |    | *  | Э  | Э      | Э  | К  | У  | У  | *       |    | *  |    |    |      |    |    |    |    | *      | *  |    |    |    |     | Э  | Э  | Э  | К  | К    | К  | К  | К  | К  | К    | К  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| III |          |   |   |   |   |         |   |   |   | *  |        |    |    |    |    |         |    | *  | Э  | Э  | Э      | К  |    |    | *  |         |    | *  |    |    |      |    |    |    |    | П      | П  | П  | П  | П  | П   | Э  | Э  | Э  | К  | К    | К  | К  | К  | К  | К    | К  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| IV  |          |   |   |   |   |         |   |   |   | *  |        |    |    |    |    |         |    | *  | Э  | Э  | Э      | К  |    |    | *  |         |    | *  |    |    |      |    |    |    |    | П      | П  | П  | П  | П  | П   | Э  | Э  | Э  | К  | К    | К  | К  | К  | К  | К    | К  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| V   |          |   |   |   |   |         |   |   |   | *  |        |    |    |    |    |         |    | *  | Э  | Э  | Э      | К  |    |    | *  |         |    | *  |    |    |      |    |    |    |    | Э      | П  | К  | Д  | Д  | Д   | Д  | Д  | Д  | Д  | Д    | К  | К  | К  | К  | К    | К  |  |  |  |        |  |  |  |  |

**Сводные данные**

|  |  | Курс 1           | Курс 2        | Курс 3           | Курс 4           | Курс 5           | Итого             |
|--|--|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|  | Теоретическое обучение   | 30               | 32            | 30               | 30               | 26               | 148               |
| Э  | Экзаменационные сессии   | 6                | 6             | 6                | 6                | 6                | 30                |
| У  | Учебная практика   | 4                | 2             |                  |                  |                  | 6                 |
| П  | Производственная практика  |                  |               | 4                | 4                | 2                | 10                |
| Д  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |               |                  |                  | 6                | 6                 |
| К  | Каникулы   | 9 5/6            | 10            | 9 5/6            | 9 5/6            | 9 5/6            | 49 2/6            |
| *  | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 2 1/6<br>(13 дн) | 2<br>(12 дн)  | 2 1/6<br>(13 дн) | 2 1/6<br>(13 дн) | 2 1/6<br>(13 дн) | 10 4/6<br>(64 дн) |
| 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  |  | 52               | 52            | 52               | 52               | 52               | 260               |
| Студентов  |  |                  |               |                  |                  |                  |                   |
| Групп  |  |                  |               |                  |                  |                  |                   |



| №  | Индекс     | Наименование                                  | зимняя сессия   |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | летняя сессия       |            |           |           |           |           |            |           |          |                     | Итого за курс        |     |             |            |           |           |           |             |            |           | Каф.           | Курсы |   |
|--|------------|---|-----------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------|----------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|---------------------|----------------------|-----|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|----------------|-------|---|
|  |            |   | Контроль        | Академических часов |           |           |           |           |            |            | Дней | Контроль | Академических часов |            |           |           |           |           |            | Дней      | Контроль | Академических часов |                      |     |             |            |           |           | з.е.      | Неделя      |            |           |                |       |   |
|  |            |   |                 | Всего               | Кон такт. | Лек       | Лаб       | Пр        | СР         | Конт роль  |      |          | Всего               | Кон такт.  | Лек       | Лаб       | Пр        | СР        | Конт роль  |           |          | Всего               | Кон такт.            | Лек | Лаб         | Пр         | СР        | Конт роль |           |             | Всего      | Неделя    |                |       |   |
| ИТОГО (с факультативами)                           |            |   |                 | <b>900</b>          |           |           |           |           |            |            |      | 19       |                     | <b>828</b> |           |           |           |           |            |           |          |                     | 21                   |     | <b>1728</b> |            |           |           |           |             |            | <b>48</b> | 40             |       |   |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                    |            |   |                 | <b>900</b>          |           |           |           |           |            |            |      |          |                     | <b>828</b> |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     | <b>1728</b> |            |           |           |           |             | <b>48</b>  |           |                |       |   |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад час/нед)" |            |   |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     | <b>42.7</b> |            |           |           |           |             |            |           |                |       |   |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)                    |            |   |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     | <b>130</b>  |            |           |           |           |             |            |           |                |       |   |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                         |            |   |                 | <b>900</b>          | <b>68</b> | <b>30</b> | <b>20</b> | <b>18</b> | <b>724</b> | <b>108</b> |      |          |                     | <b>720</b> | <b>62</b> | <b>24</b> | <b>14</b> | <b>24</b> | <b>577</b> | <b>81</b> |          |                     |                      |     | <b>1620</b> | <b>130</b> | <b>54</b> | <b>34</b> | <b>42</b> | <b>1301</b> | <b>189</b> | <b>45</b> | ТО: 32<br>Э: 6 |       |   |
| 1  | Б1.О.02    | Философия                                     | За              | 108                 | 6         | 2         |           | 4         | 102        |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | За  | 108         | 6          | 2         |           | 4         | 102         |            | 3         |                | 72    | 2 |
| 2  | Б1.О.03    | Иностранный язык                              | За              | 72                  | 6         |           |           | 6         | 66         |            |      |          | ЗаО                 | 72         | 6         |           |           | 6         | 66         |           |          |                     |                      |     | За ЗаО      | 144        | 12        |           | 12        | 132         |            | 4         | 71             | 12    |   |
| 3  | Б1.О.04    | Экономика в строительстве                     |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | ЗаО К               | 108        | 14        | 4         |           | 10        | 94         |           |          |                     |                      |     | ЗаО К       | 108        | 14        | 4         |           | 10          | 94         |           | 3              | 37    | 2 |
| 4  | Б1.О.09    | Физика  | Эк              | 108                 | 16        | 8         | 8         |           | 65         | 27         |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | Эк  | 108         | 16         | 8         | 8         |           | 65          | 27         | 3         | 9              | 12    |   |
| 5  | Б1.О.10    | Информатика                                   | За              | 72                  | 8         | 4         | 4         |           | 64         |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | За  | 72          | 8          | 4         | 4         |           | 64          |            | 2         | 27             | 2     |   |
| 6  | Б1.О.11    | Теоретическая механика                        | Эк              | 144                 | 8         | 4         |           | 4         | 109        | 27         |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | Эк  | 144         | 8          | 4         |           | 4         | 109         | 27         | 4         | 20             | 2     |   |
| 7  | Б1.О.12    | Техническая механика                          |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | Эк                  | 144        | 12        | 6         | 6         |           | 105        | 27        |          |                     |                      | Эк  | 144         | 12         | 6         | 6         |           | 105         | 27         | 4         | 36             | 2     |   |
| 8  | Б1.О.15    | Геология                                      |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | Эк                  | 144        | 14        | 6         | 8         |           | 103        | 27        |          |                     |                      | Эк  | 144         | 14         | 6         | 8         |           | 103         | 27         | 4         | 37             | 2     |   |
| 9  | Б1.О.16    | Основы архитектуры и строительных конструкций | Эк              | 144                 | 8         | 4         |           | 4         | 109        | 27         |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | Эк  | 144         | 8          | 4         |           | 4         | 109         | 27         | 4         | 33             | 2     |   |
| 10   | Б1.В.07    | Компьютерные методы проектирования и расчета  | Эк              | 180                 | 8         | 4         | 4         |           | 145        | 27         |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | Эк  | 180         | 8          | 4         | 4         |           | 145         | 27         | 5         | 33             | 2     |   |
| 11   | Б1.В.08    | Механика жидкости и газа                      | ЗаО             | 72                  | 8         | 4         | 4         |           | 64         |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      | ЗаО | 72          | 8          | 4         | 4         |           | 64          |            | 2         | 34             | 2     |   |
| 12   | Б1.В.13    | Инженерные сети                               |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | Эк                  | 108        | 8         | 4         |           | 4         | 73         | 27        |          |                     |                      | Эк  | 108         | 8          | 4         |           | 4         | 73          | 27         | 3         | 34             | 2     |   |
| 13   | Б1.В.16    | Строительная физика                           |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | ЗаО                 | 144        | 8         | 4         |           | 4         | 136        |           |          |                     |                      | ЗаО | 144         | 8          | 4         |           | 4         | 136         |            | 4         | 33             | 23    |   |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                              |            |   | Эк(4) За(3) ЗаО |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | Эк(3) ЗаО(3) К      |            |           |           |           |           |            |           |          |                     | Эк(7) За(3) ЗаО(4) К |     |             |            |           |           |           |             |            |           |                |       |   |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                    |            |   | (План)          |                     |           |           |           |           |            |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     |             |            |           |           |           |             |            |           |                |       |   |
|  | Б2.В.02(У) | Учебная практика(изыскательская практика)     |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          | За                  | 108        |           |           |           |           | 108        |           |          |                     |                      | За  | 108         |            |           |           |           | 108         |            | 3         | 2              |       |   |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>         |            |   | (План)          |                     |           |           |           |           |            |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     |             |            |           |           |           |             |            |           |                |       |   |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                    |            |   |                 |                     |           |           |           |           |            |            |      |          |                     |            |           |           |           |           |            |           |          |                     |                      |     |             |            |           |           |           |             |            |           |                | 10    |   |

| №   | Индекс     | Наименование   | зимняя сессия         |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | летняя сессия      |            |           |           |    |           |            |                     |           |       | Итого за курс            |          |        |             |            |           |          |           |             |            | Каф.      | Курсы          |    |    |    |
|---|------------|--|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|------------|----------|---------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|----|-----------|------------|---------------------|-----------|-------|--------------------------|----------|--------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|-----------|----------------|----|----|----|
|   |            |  | Контроль              | Академических часов |           |           |          |           |            | Дней       | Контроль | Академических часов |                    |            |           |           |    | Дней      | Контроль   | Академических часов |           |       |                          |          |        | з.е.        | Неделя     |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
|   |            |  |                       | Всего               | Кон такт. | Лек       | Лаб      | Пр        | СР         |            |          | Конт роль           | Всего              | Кон такт.  | Лек       | Лаб       | Пр |           |            | СР                  | Конт роль | Всего | Кон такт.                | Лек      | Лаб    |             |            | Пр        | СР       | Конт роль | Всего       |            |           |                |    |    |    |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>                           |            |  |                       | <b>864</b>          |           |           |          |           |            |            |          | 21                  |                    | <b>936</b> |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | 29       |        | <b>1800</b> |            |           |          |           |             |            | <b>50</b> | 40             |    |    |    |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>                    |            |  |                       | <b>864</b>          |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    | <b>864</b> |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        | <b>1728</b> |            |           |          |           |             | <b>48</b>  |           |                |    |    |    |
| <b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"</b> |            |  |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        | <b>44</b>   |            |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
| <b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>                    |            |  |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        | <b>154</b>  |            |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                                |            |  |                       | <b>864</b>          | <b>84</b> | <b>36</b> | <b>4</b> | <b>44</b> | <b>672</b> | <b>108</b> |          |                     |                    | <b>720</b> | <b>70</b> | <b>30</b> |    | <b>40</b> | <b>623</b> | <b>27</b>           |           |       |                          |          |        | <b>1584</b> | <b>154</b> | <b>66</b> | <b>4</b> | <b>84</b> | <b>1295</b> | <b>135</b> | <b>44</b> | ТО: 30<br>Э: 6 |    |    |    |
| 1   | Б1.О.05    | Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений  | За                    | 144                 | 6         | 4         |          | 2         | 138        |            |          |                     | За                 | 108        | 6         | 2         |    | 4         | 102        |                     |           |       |                          |          | За(2)  | 252         | 12         | 6         |          | 6         | 240         |            | 7         |                | 33 | 3  |    |
| 2   | Б1.О.18    | Технологические процессы в строительстве                         | Эк                    | 144                 | 12        | 4         |          | 8         | 105        | 27         |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | Эк       | 144    | 12          | 4          |           | 8        | 105       | 27          | 4          |           |                |    | 37 | 3  |
| 3   | Б1.О.21    | Культура речи и деловая коммуникация                             |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | За                 | 72         | 8         | 4         |    | 4         | 64         |                     |           |       |                          |          | За     | 72          | 8          | 4         |          | 4         | 64          |            | 2         |                |    | 74 | 3  |
| 4   | Б1.О.24    | Правоведение   |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | За                 | 72         | 8         | 4         |    | 4         | 64         |                     |           |       |                          |          | За     | 72          | 8          | 4         |          | 4         | 64          |            | 2         |                |    | 6  | 3  |
| 5   | Б1.О.26    | Сопrotивление материалов   | ЗвО                   | 144                 | 18        | 8         |          | 10        | 126        |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | ЗвО      | 144    | 18          | 8          |           | 10       | 126       |             | 4          |           |                | 38 | 3  |    |
| 6   | Б1.О.27    | Социология   |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | ЗвО                | 72         | 8         | 4         |    | 4         | 64         |                     |           |       |                          |          | ЗвО    | 72          | 8          | 4         |          | 4         | 64          |            | 2         |                |    | 73 | 3  |
| 7   | Б1.О.28    | Строительные материалы   | Эк                    | 144                 | 8         | 4         | 4        |           | 109        | 27         |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | Эк       | 144    | 8           | 4          | 4         |          | 109       | 27          | 4          |           |                |    | 37 | 3  |
| 8   | Б1.В.02    | Архитектура зданий   | За КП                 | 108                 | 12        | 4         |          | 8         | 96         |            |          |                     | Эк                 | 108        | 8         | 4         |    | 4         | 73         | 27                  |           |       |                          | Эк За КП | 216    | 20          | 8          |           | 12       | 169       | 27          | 6          |           |                | 33 | 3  |    |
| 9   | Б1.В.04    | Теплогенерирующие установки                                      |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | ЗвО КП             | 72         | 6         | 2         |    | 4         | 66         |                     |           |       |                          |          | ЗвО КП | 72          | 6          | 2         |          | 4         | 66          |            | 2         |                |    | 34 | 34 |
| 10  | Б1.В.09    | Основы термодинамики и теплообмена                               |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | ЗвО                | 72         | 12        | 4         |    | 8         | 60         |                     |           |       |                          |          | ЗвО    | 72          | 12         | 4         |          | 8         | 60          |            | 2         |                |    | 34 | 3  |
| 11  | Б1.В.10    | Строительная теплофизика   | Эк                    | 72                  | 10        | 4         |          | 6         | 35         | 27         |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | Эк       | 72     | 10          | 4          |           | 6        | 35        | 27          | 2          |           |                | 34 | 3  |    |
| 12  | Б1.В.16    | Строительная физика  | Эк                    | 72                  | 8         | 4         |          | 4         | 37         | 27         |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | Эк       | 72     | 8           | 4          |           | 4        | 37        | 27          | 2          |           |                | 33 | 23 |    |
| 13  | Б1.В.17    | Методы расчета систем теплогоснабжения и вентиляции              |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | За                 | 72         | 10        | 4         |    | 6         | 62         |                     |           |       |                          |          | За     | 72          | 10         | 4         |          | 6         | 62          |            | 2         |                |    | 34 | 3  |
| 14  | Б1.В.20    | Основы теории горения взрыва                                     | ЗвО                   | 36                  | 10        | 4         |          | 6         | 26         |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          | ЗвО      | 36     | 10          | 4          |           | 6        | 26        |             | 1          |           |                | 34 | 3  |    |
| 15  | ФТД.01     | Эксплуатация современных объектов сжиженных углеводородных газов |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | За                 | 72         | 4         | 2         |    | 2         | 68         |                     |           |       |                          |          | За     | 72          | 4          | 2         |          | 2         | 68          |            | 2         |                |    | 34 | 3  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                                     |            |  | Эк(4) За(2) ЗвО(2) КП |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | Эк За(5) ЗвО(3) КП |            |           |           |    |           |            |                     |           |       | Эк(5) За(7) ЗвО(5) КП КП |          |        |             |            |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
| <b>ПРАКТИКИ</b>   |            |  | (План)                |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        |             |            |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
|   | Б2.В.03(П) | Производственная практика(технологическая практика)              |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     | ЗвО                | 216        |           |           |    |           | 216        |                     |           |       |                          |          | ЗвО    | 216         |            |           |          |           |             | 216        |           | 6              | 4  |    |    |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                |            |  | (План)                |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        |             |            |           |          |           |             |            |           |                |    |    |    |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>   |            |  |                       |                     |           |           |          |           |            |            |          |                     |                    |            |           |           |    |           |            |                     |           |       |                          |          |        |             |            |           |          |           |             |            |           | 9 5/6          |    |    |    |

| №  | Индекс     | Наименование   | зимняя сессия |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | летняя сессия |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       | Итого за курс |     |       |                       |            |           |          |           |             |            | Каф.      | Курсы          |       |    |   |  |
|--|------------|--|---------------|---------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|------------|------------|---------------------|---------------|-------------|-----------------------|-----------|----------|-----------|------------|---------------------|-----------|-------|---------------|-----|-------|-----------------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|-----------|----------------|-------|----|---|--|
|  |            |  | Контроль      | Академических часов |           |           |     |    |           | Дней       | Контроль   | Академических часов |               |             |                       |           |          | Дней      | Контроль   | Академических часов |           |       |               |     |       | з.е.                  | Неделя     |           |          |           |             |            |           |                |       |    |   |  |
|  |            |  |               | Всего               | Кон такт. | Лек       | Лаб | Пр | СР        |            |            | Конт роль           | Всего         | Кон такт.   | Лек                   | Лаб       | Пр       |           |            | СР                  | Конт роль | Всего | Кон такт.     | Лек | Лаб   |                       |            | Пр        | СР       | Конт роль | Всего       |            |           |                |       |    |   |  |
| ИТОГО (с факультативами)                           |            |  |               | <b>684</b>          |           |           |     |    |           |            |            | 21                  |               | <b>1116</b> |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               | 29  |       | <b>1800</b>           |            |           |          |           |             |            |           | <b>50</b>      | 40    |    |   |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                    |            |  |               | <b>684</b>          |           |           |     |    |           |            |            |                     |               | <b>1044</b> |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       | <b>1728</b>           |            |           |          |           |             |            | <b>48</b> |                |       |    |   |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)" |            |  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       | <b>44</b>             |            |           |          |           |             |            |           |                |       |    |   |  |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)                    |            |  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       | <b>126</b>            |            |           |          |           |             |            |           |                |       |    |   |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (модули)</b>                         |            |  |               | <b>684</b>          | <b>48</b> | <b>20</b> |     |    | <b>28</b> | <b>528</b> | <b>108</b> |                     |               | <b>900</b>  | <b>78</b>             | <b>34</b> | <b>6</b> | <b>38</b> | <b>714</b> | <b>108</b>          |           |       |               |     |       | <b>1584</b>           | <b>126</b> | <b>54</b> | <b>6</b> | <b>66</b> | <b>1242</b> | <b>216</b> | <b>44</b> | ТО: 30<br>Э: 6 |       |    |   |  |
| 1  | Б1.О.13    | Механика грунтов   | Эк            | 144                 | 10        | 4         |     | 6  | 107       | 27         |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     | Эк    | 144                   | 10         | 4         |          | 6         | 107         | 27         | 4         |                |       | 37 | 4 |  |
| 2  | Б1.О.29    | Строительные машины и оборудование                               | Эк            | 144                 | 6         | 2         |     | 4  | 111       | 27         |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     | Эк    | 144                   | 6          | 2         |          | 4         | 111         | 27         | 4         |                | 37    | 4  |   |  |
| 3  | Б1.В.01    | Строительная механика  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | Эк            | 108         | 12                    | 6         | 6        |           | 69         | 27                  |           |       |               |     | Эк    | 108                   | 12         | 6         | 6        |           | 69          | 27         | 3         |                | 38    | 4  |   |  |
| 4  | Б1.В.03    | Кондиционирование воздуха и холодоснабжение                      |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | Эк КП         | 144         | 10                    | 4         |          | 6         | 107        | 27                  |           |       |               |     | Эк КП | 144                   | 10         | 4         |          | 6         | 107         | 27         | 4         |                | 34    | 4  |   |  |
| 5  | Б1.В.04    | Теплогенерирующие установки                                      | Эк            | 144                 | 10        | 4         |     | 6  | 107       | 27         |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               | Эк  | 144   | 10                    | 4          |           | 6        | 107       | 27          | 4          |           | 34             | 34    |    |   |  |
| 6  | Б1.В.05    | Теплоснабжение   |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | ЗаО           | 144         | 12                    | 4         |          | 8         | 132        |                     |           |       |               |     | ЗаО   | 144                   | 12         | 4         |          | 8         | 132         | 4          |           | 34             | 45    |    |   |  |
| 7  | Б1.В.06    | Вентиляция   |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | Эк            | 180         | 14                    | 6         |          | 8         | 139        | 27                  |           |       |               |     | Эк    | 180                   | 14         | 6         |          | 8         | 139         | 27         | 5         |                | 34    | 45 |   |  |
| 8  | Б1.В.14    | Теоретические основы создания микроклимата в помещении           | Эк            | 144                 | 10        | 4         |     | 6  | 107       | 27         |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               | Эк  | 144   | 10                    | 4          |           | 6        | 107       | 27          | 4          |           | 34             | 4     |    |   |  |
| 9  | Б1.В.15    | Отопление  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | Эк КР         | 108         | 16                    | 8         |          | 8         | 65         | 27                  |           |       |               |     | Эк КР | 108                   | 16         | 8         |          | 8         | 65          | 27         | 3         |                | 34    | 4  |   |  |
| 10   | Б1.В.23    | Механизация и автоматизация                                      | ЗаО           | 108                 | 12        | 6         |     | 6  | 96        |            |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               | ЗаО | 108   | 12                    | 6          |           | 6        | 96        |             | 3          |           | 34             | 4     |    |   |  |
| 11   | Б1.В.24    | Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции    |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | ЗаО           | 144         | 10                    | 4         |          | 6         | 134        |                     |           |       |               |     | ЗаО   | 144                   | 10         | 4         |          | 6         | 134         | 4          |           | 34             | 4     |    |   |  |
| 12   | ФТД.02     | Гидравлика и аэродинамика систем теплогазоснабжения и вентиляции |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | За            | 72          | 4                     | 2         |          | 2         | 68         |                     |           |       |               |     | За    | 72                    | 4          | 2         |          | 2         | 68          | 2          |           | 34             | 4     |    |   |  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                              |            |  |               | Эк(4) ЗаО           |           |           |     |    |           |            |            |                     |               |             | Эк(4) За ЗаО(2) КП КР |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       | Эк(8) За ЗаО(3) КП КР |            |           |          |           |             |            |           |                |       |    |   |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                    |            |  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     |               | 216         |                       |           |          |           | 216        |                     |           |       |               |     |       | 216                   |            |           |          |           | 216         |            | 6         | 4              |       |    |   |  |
|  | Б2.В.03(П) | Производственная практика(технологическая практика)              |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     | ЗаО           | 216         |                       |           |          |           | 216        |                     |           |       |               |     | ЗаО   | 216                   |            |           |          | 216       |             | 6          | 4         |                |       |    |   |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>         |            |  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       |                       |            |           |          |           |             |            |           |                |       |    |   |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                    |            |  |               |                     |           |           |     |    |           |            |            |                     |               |             |                       |           |          |           |            |                     |           |       |               |     |       |                       |            |           |          |           |             |            |           |                | 9 5/6 |    |   |  |



| №  | Индекс     | Наименование   | зимняя сессия |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | летняя сессия |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       | Итого за курс |     |             |             |           |    |    |           |             |            | Каф.      | Курсы          |       |    |
|--|------------|--|---------------|-----------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|--------------------|-----------|---------------------|---------------|-------------|-----------|-----------------------------|----|------|-----------|---------------------|-----------|-------|---------------|-----|-------------|-------------|-----------|----|----|-----------|-------------|------------|-----------|----------------|-------|----|
|  |            |  | Контроль      | Академических часов   |           |           |     |    |           | Дней               | Контроль  | Академических часов |               |             |           |                             |    | Дней | Контроль  | Академических часов |           |       |               |     |             | з.е.        | Неделя    |    |    |           |             |            |           |                |       |    |
|  |            |  |               | Всего                 | Кон такт. | Лек       | Лаб | Пр | СР        |                    |           | Конт роль           | Всего         | Кон такт.   | Лек       | Лаб                         | Пр |      |           | СР                  | Конт роль | Всего | Кон такт.     | Лек | Лаб         |             |           | Пр | СР | Конт роль | Всего       |            |           |                |       |    |
| ИТОГО (с факультативами)                           |            |  |               | <b>684</b>            |           |           |     |    |           |                    |           | 21                  |               | <b>1044</b> |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               | 29  |             | <b>1728</b> |           |    |    |           |             |            | <b>48</b> | 40             |       |    |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                    |            |  |               | <b>684</b>            |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               | <b>1044</b> |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     |             | <b>1728</b> |           |    |    |           |             | <b>48</b>  |           |                |       |    |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)" |            |  |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     |             | <b>40.5</b> |           |    |    |           |             |            |           |                |       |    |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)                    |            |  |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     |             | <b>122</b>  |           |    |    |           |             |            |           |                |       |    |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                         |            |  |               | <b>684</b>            | <b>56</b> | <b>28</b> |     |    | <b>28</b> | <b>574</b>         | <b>54</b> |                     |               | <b>612</b>  | <b>66</b> | <b>30</b>                   |    |      | <b>36</b> | <b>492</b>          | <b>54</b> |       |               |     | <b>1296</b> | <b>122</b>  | <b>58</b> |    |    | <b>64</b> | <b>1066</b> | <b>108</b> | <b>36</b> | ТО: 26<br>Э: 6 |       |    |
| 1  | Б1.О.17    | Безопасность жизнедеятельности                                       | За            | 72                    | 8         | 4         |     |    | 4         | 64                 |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     | За          | 72          | 8         | 4  |    |           | 4           | 64         |           | 2              | 18    | 5  |
| 2  | Б1.О.25    | Газоснабжение  | ЗаО           | 108                   | 12        | 6         |     |    | 6         | 96                 |           |                     | Эк КР         | 144         | 12        | 6                           |    |      | 6         | 105                 | 27        |       |               |     | Эк ЗаО КР   | 252         | 24        | 12 |    |           | 12          | 201        | 27        | 7              | 34    | 5  |
| 3  | Б1.В.05    | Теплоснабжение   | Эк КР         | 180                   | 8         | 4         |     |    | 4         | 145                | 27        |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     | Эк КР       | 180         | 8         | 4  |    |           | 4           | 145        | 27        | 5              | 34    | 45 |
| 4  | Б1.В.06    | Вентиляция   | Эк КР         | 144                   | 12        | 6         |     |    | 6         | 105                | 27        |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     | Эк КР       | 144         | 12        | 6  |    |           | 6           | 105        | 27        | 4              | 34    | 45 |
| 5  | Б1.В.18    | Насосы вентиляторы компрессоры                                       | ЗаО           | 72                    | 8         | 4         |     |    | 4         | 64                 |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     | ЗаО         | 72          | 8         | 4  |    |           | 4           | 64         |           | 2              | 34    | 5  |
| 6  | Б1.В.22    | Энергосбережение   |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | Эк            | 108         | 14        | 6                           |    |      | 8         | 67                  | 27        |       |               |     | Эк          | 108         | 14        | 6  |    |           | 8           | 67         | 27        | 3              | 34    | 5  |
| 7  | Б1.В.25    | Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях     |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | ЗаО           | 108         | 14        | 6                           |    |      | 8         | 94                  |           |       |               |     | ЗаО         | 108         | 14        | 6  |    |           | 8           | 94         |           | 3              | 34    | 5  |
| 8  | Б1.В.26    | Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии        |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | За            | 108         | 12        | 6                           |    |      | 6         | 96                  |           |       |               |     | За          | 108         | 12        | 6  |    |           | 6           | 96         |           | 3              | 34    | 5  |
| 9  | Б1.В.27    | Автоматизация и управление системами теплогазоснабжения и вентиляции |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | ЗаО           | 144         | 14        | 6                           |    |      | 8         | 130                 |           |       |               |     | ЗаО         | 144         | 14        | 6  |    |           | 8           | 130        |           | 4              | 34    | 5  |
| 10   | Б1.В.28    | Использование нетрадиционных источников энергии                      | ЗаО           | 108                   | 8         | 4         |     |    | 4         | 100                |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     | ЗаО         | 108         | 8         | 4  |    |           | 4           | 100        |           | 3              | 34    | 5  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                              |            |  |               | Эк(2) За ЗаО(3) КР КР |           |           |     |    |           | Эк(2) За ЗаО(2) КР |           |                     |               |             |           | Эк(4) За(2) ЗаО(5) КР КР(2) |    |      |           |                     |           |       |               |     |             |             |           |    |    |           |             |            |           |                |       |    |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                    |            |  |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               | 108         |           |                             |    |      |           | 108                 |           |       |               |     |             | 108         |           |    |    |           |             | 108        |           | 3              | 2     |    |
|  | Б2.В.04(П) | Производственная практика(преддипломная практика)                    |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     | ЗаО           | 108         |           |                             |    |      |           | 108                 |           |       |               |     | ЗаО         | 108         |           |    |    |           | 108         |            | 3         | 2              |       |    |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>         |            |  |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               | 324         |           |                             |    |      |           | 324                 |           |       |               |     |             | 324         |           |    |    |           | 324         |            | 9         | 6              |       |    |
|  | Б3.01      | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы      |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               | 216         |           |                             |    |      |           | 216                 |           |       |               |     |             | 216         |           |    |    |           | 216         |            | 6         | 4              |       |    |
|  | Б3.02      | Защита выпускной квалификационной работы                             |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               | 108         |           |                             |    |      |           | 108                 |           |       |               |     |             | 108         |           |    |    |           | 108         |            | 3         | 2              |       |    |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                    |            |  |               |                       |           |           |     |    |           |                    |           |                     |               |             |           |                             |    |      |           |                     |           |       |               |     |             |             |           |    |    |           |             |            |           |                | 9 5/6 |    |

|   | Итого                  |       |              |      |       |        | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|---|------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | Баз.%                  | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        |        |        |        |        |        |
|   |                        |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |
| Итого (с факультативами)  |                        |       |              | 212  | 250   | 244    | 48     | 48     | 50     | 50     | 48     |
| Итого по ОП (без факультативов)   |                        |       |              | 210  | 240   | 240    | 48     | 48     | 48     | 48     | 48     |
| Дисциплины (модули)   | 55%                    | 45%   | 0%           | 180  | 207   | 207    | 42     | 45     | 42     | 42     | 36     |
| Обязательная часть  |                        |       |              | 93   | 113   | 113    | 40     | 31     | 25     | 8      | 9      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                        |       |              | 87   | 94    | 94     | 2      | 14     | 17     | 34     | 27     |
| Практика  | 0%                     | 100%  | 0%           | 24   | 24    | 24     | 6      | 3      | 6      | 6      | 3      |
| Обязательная часть  |                        |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                        |       |              | 24   | 24    | 24     | 6      | 3      | 6      | 6      | 3      |
| Государственная итоговая аттестация   |                        |       |              | 6    | 9     | 9      |        |        |        |        | 9      |
| Факультативы  |                        |       |              | 2    | 10    | 4      |        |        | 2      | 2      |        |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы       |       |              |      |       | 44.6   | 51.2   | 42.7   | 44     | 44     | 40.5   |
| Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                |       |              |      |       | 654    | 130    | 130    | 150    | 122    | 122    |
|   | Блок Б2                |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |
|   | Блок Б3                |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |
|   | Блок ФТД               |       |              |      |       | 8      |        |        | 4      | 4      |        |
|   | Итого по всем блокам   |       |              |      |       | 662    | 130    | 130    | 154    | 126    | 122    |
| Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)           |       |              |      |       |        | 6      | 7      | 5      | 8      | 4      |
|   | ЗАЧЕТ (За)             |       |              |      |       |        | 8      | 4      | 6      |        | 2      |
|   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)  |       |              |      |       |        | 1      | 4      | 6      | 4      | 6      |
|   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)   |       |              |      |       |        |        |        | 1      | 1      | 1      |
|   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)   |       |              |      |       |        | 1      |        | 1      | 1      | 2      |
|   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К) |       |              |      |       |        |        | 1      |        |        |        |
| Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных             |       |              |      |       | 41.29% |        |        |        |        |        |
|   | в интерактивной форме  |       |              |      |       | 33%    |        |        |        |        |        |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                        |       |              |      | 47.1% |        |        |        |        |        |        |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                        |       |              |      | 8.4%  |        |        |        |        |        |        |



| Индекс  | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------|--|---|
| Б1      | Дисциплины (модули)  | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК 1; УК 2; УК 3; УК 4; УК 5; УК 6; УК 7; УК 8; ОПК-10 |
| Б1.0    | Обязательная часть   | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК 1; УК 2; УК 3; УК 4; УК 5; УК 6; УК 7; УК 8; ОПК-10 |
| Б1.0.01 | История(История России, Всеобщая история)  | УК 5  |
| Б1.0.02 | Философия  | УК 1; УК 5  |
| Б1.0.03 | Иностранный язык   | УК 4  |
| Б1.0.04 | Экономика в строительстве  | ОПК-6; ПК-2   |
| Б1.0.05 | Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений                  | ОПК-3; ОПК-6; ПК-2  |
| Б1.0.06 | Математика   | ОПК-1; УК 1   |
| Б1.0.07 | Начертательная геометрия   | ОПК-1; ОПК-6  |
| Б1.0.08 | Химия  | ОПК-1   |
| Б1.0.09 | Физика   | ОПК-1   |
| Б1.0.10 | Информатика  | ОПК-2; УК 1   |
| Б1.0.11 | Теоретическая механика   | ОПК-1   |
| Б1.0.12 | Техническая механика   | ОПК-1   |
| Б1.0.13 | Механика грунтов   | ОПК-5; ПК-2   |
| Б1.0.14 | Геодезия   | ОПК-5; ПК-2   |
| Б1.0.15 | Геология   | ОПК-5; ПК-2   |
| Б1.0.16 | Основы архитектуры и строительных конструкций                                    | ОПК-6; ПК-1   |
| Б1.0.17 | Безопасность жизнедеятельности   | УК 8  |
| Б1.0.18 | Технологические процессы в строительстве   | ОПК-8; ПК-3   |
| Б1.0.19 | Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов | ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.0.20 | Физическая культура и спорт  | УК 7  |
| Б1.0.21 | Культура речи и деловая коммуникация   | УК 3; УК 4  |
| Б1.0.22 | Перспективные направления развития строительного производства и технологий       | УК 1; УК 6  |
| Б1.0.23 | Инженерная графика   | ОПК-1; ОПК-6  |
| Б1.0.24 | Правоведение   | ОПК-3; ОПК-4; УК 2  |
| Б1.0.25 | Газоснабжение  | ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ОПК-10  |
| Б1.0.26 | Сопrotивление материалов   | ОПК-1   |
| Б1.0.27 | Социология   | УК 3; УК 5  |
| Б1.0.28 | Строительные материалы   | ОПК-6; ПК-4   |
| Б1.0.29 | Строительные машины и оборудование   | ОПК-8; ПК-4   |
| Б1.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                         | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; УК 7; УК 8  |
| Б1.В.01 | Строительная механика  | ПК-2  |
| Б1.В.02 | Архитектура зданий   | ПК-1  |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции            |
|---------------|---|------------------------------------|
| Б1.В.03       | Кондиционирование воздуха и холодоснабжение                                       | ПК-2                               |
| Б1.В.04       | Теплогенерирующие установки   | ПК-1                               |
| Б1.В.05       | Теплоснабжение  | ПК-1                               |
| Б1.В.06       | Вентиляция  | ПК-2                               |
| Б1.В.07       | Компьютерные методы проектирования и расчета                                      | ПК-1                               |
| Б1.В.08       | Механика жидкости и газа  | ПК-2                               |
| Б1.В.09       | Основы термодинамики и тепломассообмена   | ПК-6                               |
| Б1.В.10       | Строительная теплофизика  | ПК-2                               |
| Б1.В.12       | Охрана окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ                | ПК-3; УК 8                         |
| Б1.В.13       | Инженерные сети   | ПК-1                               |
| Б1.В.14       | Теоретические основы создания микроклимата в помещении                            | ПК-2; ПК-3; ПК-4                   |
| Б1.В.15       | Отопление   | ПК-2                               |
| Б1.В.16       | Строительная физика   | ПК-1; ПК-2                         |
| Б1.В.17       | Методы расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции                             | ПК-1; ПК-2; ПК-3                   |
| Б1.В.18       | Насосы вентиляторы компрессоры  | ПК-1                               |
| Б1.В.20       | Основы теории горения взрыва  | ПК-1                               |
| Б1.В.22       | Энергосбережение  | ПК-1; ПК-2; ПК-3                   |
| Б1.В.23       | Механизация и автоматизация   | ПК-3; ПК-4                         |
| Б1.В.24       | Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции                     | ПК-3                               |
| Б1.В.25       | Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях                  | ПК-3                               |
| Б1.В.26       | Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии                     | ПК-1; ПК-2                         |
| Б1.В.27       | Автоматизация и управление системами теплогазоснабжения и вентиляции              | ПК-3; ПК-4                         |
| Б1.В.28       | Использование нетрадиционных источников энергии                                   | ПК-3; ПК-6                         |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)  | УК 7                               |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                             | УК 7                               |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ) | УК 7                               |
| Б2            | Практика  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.О          | Обязательная часть  |                                    |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика(изыскательская практика)   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4             |
| Б2.В.02(У)    | Учебная практика(изыскательская практика)   | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4             |

| Индекс     | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|------------|--|---|
| Б2.В.03(П) | Производственная практика(технологическая практика)              | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6  |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика(преддипломная практик                  | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5  |
| Б3         | Государственная итоговая аттестация                              | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-10 |
| Б3.01      | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы  | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-10 |
| Б3.02      | Защита выпускной квалификационной работы                         | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-10 |
| ФТД        | Факультативы   | ПК-1; ПК-2  |
| ФТД.01     | Эксплуатация современных объектов сжиженных углеводородных газов | ПК-1; ПК-2  |
| ФТД.02     | Гидравлика и аэродинамика систем теплогазоснабжения и вентиляции | ПК-2  |