

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«25» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Теплогазоснабжение и вентиляция

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2017 по 2017 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" марта 2015 г. № 201

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» августа 2017 г. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

Начальник УО

«24» августа 2017 г. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г. Харламов И.В.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г. Харламов И.В.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата

«22» августа 2017 г. Логвиненко В.В.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г. Харламов И.В.

Заведующий кафедрой

«22» августа 2017 г. Логвиненко В.В.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г. Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Всего |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|----------------|
| | | 1 сем. | 2 сем. | Всего | 3 сем. | 4 сем. | Всего | 5 сем. | 6 сем. | Всего | 7 сем. | 8 сем. | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 15 | 13 | 28 | 130 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 2 | 2 5/6 | 4 5/6 | 2 | 2 1/6 | 4 1/6 | 1 5/6 | 2 | 3 5/6 | 18 5/6 |
| К | Каникулы | 1 | 6 | 7 | 2/3 | 6 1/3 | 7 | 2/3 | 7 | 7 2/3 | 5/6 | 7 1/6 | 8 | 29 2/3 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | | | | | | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | | | 8 |
| Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 | | 1 | 1 1/3 | 5/6 | 2 1/6 | 1 1/3 | 5/6 | 2 1/6 | 1 1/3 | 5/6 | 2 1/6 | 7 1/2 |
| | Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | 20 | 24 | 44 | 19 | 23 5/6 | 42 5/6 | 19 | 23 1/6 | 42 1/6 | 16 5/6 | 25 | 41 5/6 | 170 5/6 |
| | Всего недель | 22 | 30 | 52 | 21 | 31 | 52 | 21 | 31 | 52 | 19 | 33 | 52 | 208 |

Соответствие недель и дат по годам обучения*

| Академический год | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | | | |
|----------------------|----------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|
| | 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 | | | | | |
| 2017-2018 | 01 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 |
| | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | |
| 2018-2019 | 01 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | | | | |
| | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | | | | |
| 2019-2020 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | | | | | |
| | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 03 | 10 | 17 | 24 | |
| 2020-2021 | 01 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | | | | | |
| | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 2 | 27 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 03 | | | | |

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | | Распределение трудоёмкости по периодам обучения | | | | | | | | |
|-------------|--|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------------|---|---------------------|----------------------|---------------------|----|--------|--------------------|--------|--|
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Всего | Контактная аудиторная работа | | | | СРС | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
| | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессии | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 15 | 13 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| Б1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | 207 | 7780 | 3549 | 1285 | 470 | 1794 | 3241 | 990 | | | | | | | | | |
| Б1.Б | Обязательная часть (базовая) | | | | | 102 | 3672 | 1625 | 632 | 272 | 721 | 1489 | 558 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История | 1 | | | | 4 | 144 | 68 | 34 | 0 | 34 | 49 | 27 | 34 0 34 49 27 | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философия | 4 | | | | 5 | 180 | 68 | 34 | 0 | 34 | 76 | 36 | | | | 34 0 34 76 36 | | | | | |
| Б1.Б.3 | Иностранный язык | 4 | 1, 2, 3 | | | 8 | 288 | 136 | 0 | 0 | 136 | 125 | 27 | 0 34 20 0 | 0 34 20 0 | 0 34 34 0 | 0 34 51 27 | | | | | |
| Б1.Б.4 | Экономика | 4 | | | | 4 | 144 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 36 | | | | 17 0 34 57 36 | | | | | |
| Б1.Б.5 | Правоведение (основы законодательства в строительстве) | | 7 | | | 2 | 72 | 30 | 15 | 0 | 15 | 42 | 0 | | | | | | | 15 0 15 42 0 | | |
| Б1.Б.6 | Математика | 1, 2, 3 | | | 3 | 15 | 540 | 221 | 102 | 0 | 119 | 202 | 117 | 34 0 34 49 45 | 34 0 34 67 27 | 34 0 51 86 45 | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Физика | 3 | 2 | | 3 | 7 | 252 | 136 | 51 | 51 | 34 | 89 | 27 | | 17 17 17 39 0 | 34 34 17 50 27 | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Информатика | 2 | 1 | | | 5 | 180 | 85 | 34 | 51 | 0 | 68 | 27 | 17 17 0 40 0 | 17 34 0 28 27 | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Экология | | 3 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | 17 0 17 38 0 | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Химия | 1 | | | | 3 | 108 | 51 | 17 | 34 | 0 | 30 | 27 | 17 34 0 30 27 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|------|----|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Б1.Б.11 | Теоретическая механика | 3 | 2 | | 2, 3 | 5 | 180 | 85 | 34 | 0 | 51 | 68 | 27 | | 17 0 34 39 0 | 17 0 17 29 27 | | | | | |
| Б1.Б.12 | Техническая механика | 4 | 3 | | 3, 4 | 5 | 180 | 85 | 34 | 0 | 51 | 68 | 27 | | | 17 0 34 38 0 | 17 0 17 30 27 | | | | |
| Б1.Б.13 | Механика грунтов | | 4 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | | | | 17 17 0 38 0 | | | | |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика | 1 | 2 | | 1, 2 | 5 | 180 | 85 | 17 | 0 | 68 | 68 | 27 | 17 0 34 33 27 | 0 0 34 35 0 | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Геодезия | 2 | | | | 3 | 108 | 51 | 17 | 34 | 0 | 30 | 27 | | 17 34 0 30 27 | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Инженерная геология | | 1 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | 17 17 0 38 0 | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | Безопасность жизнедеятельности | 8 | | | | 3 | 108 | 39 | 26 | 0 | 13 | 42 | 27 | | | | | | | 26 0 13 42 27 | |
| Б1.Б.18 | Строительные материалы | 2 | | | | 5 | 180 | 85 | 34 | 34 | 17 | 50 | 45 | | 34 34 17 50 45 | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Общая электротехника, электроснабжение и вертикальный транспорт | | 5 | | | 3 | 108 | 51 | 17 | 17 | 17 | 57 | 0 | | | | | 17 17 17 57 0 | | | |
| Б1.Б.20 | Технологические процессы в строительстве | 4 | | 4Р | | 4 | 144 | 68 | 17 | 0 | 51 | 49 | 27 | | | | 17 0 51 49 27 | | | | |
| Б1.Б.21 | Основы организации и управления в строительстве | | 6 | | | 3 | 108 | 34 | 17 | 0 | 17 | 74 | 0 | | | | | 17 0 17 74 0 | | | |
| Б1.Б.22 | Физическая культура и спорт | | 1, 2 | | | 2 | 72 | 34 | 34 | 0 | 0 | 38 | 0 | 17 0 0 19 0 | 17 0 0 19 0 | | | | | | |
| Б1.Б.23 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля | | 8 | | | 2 | 72 | 26 | 13 | 0 | 13 | 46 | 0 | | | | | | | 13 0 13 46 0 | |
| Б1.Б.24 | Теплогазоснабжение и вентиляция | 5 | | | | 3 | 108 | 34 | 17 | 17 | 0 | 47 | 27 | | | | | 17 17 0 47 27 | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная) | | | | | 105 | 4108 | 1924 | 653 | 198 | 1073 | 1752 | 432 | | | | | | | | |
| Б1.В.1 | Социально-психологические основы общения | | 1 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | 17 0 17 38 0 | | | | | | | |
| Б1.В.2 | Социология | | 3 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | 17 0 17 38 0 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|---|----|---|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------|--|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Б1.В.3 | Введение в математику | | 1 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | 17 0 17 38 0 | | | | | | | |
| Б1.В.4 | Введение в физику | | 1 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | 17 0 17 38 0 | | | | | | | |
| Б1.В.5 | Механика жидкости и газа | | 3 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | | | 17 17 0 38 0 | | | | | |
| Б1.В.6 | Компьютерная графика | 3 | | | 3 | 108 | 51 | 17 | 34 | 0 | 30 | 27 | | | 17 34 0 30 27 | | | | | |
| Б1.В.7 | Основы архитектуры и строительных конструкций | | 4 | | 4 | 2 | 72 | 51 | 17 | 0 | 34 | 21 | 0 | | | 17 0 34 21 0 | | | | |
| Б1.В.8 | Отопление | 5 | | | 5 | 6 | 216 | 102 | 34 | 17 | 51 | 78 | 36 | | | | 34 17 51 78 36 | | | |
| Б1.В.9 | Кондиционирование воздуха и холодоснабжение | 6 | | | 6 | 6 | 216 | 85 | 34 | 0 | 51 | 86 | 45 | | | | | 34 0 51 86 45 | | |
| Б1.В.10 | Теплоснабжение | 6 | 5 | 6П | | 7 | 252 | 119 | 34 | 0 | 85 | 106 | 27 | | | | 17 0 51 48 0 | 17 0 34 58 27 | | |
| Б1.В.11 | Газоснабжение | 6 | | 6П | | 6 | 216 | 102 | 34 | 0 | 68 | 78 | 36 | | | | | 34 0 68 78 36 | | |
| Б1.В.12 | Вентиляция | 8 | 7 | 8П | | 7 | 252 | 110 | 43 | 0 | 67 | 115 | 27 | | | | | | 30 0 15 27 0 | 13 0 52 88 27 |
| Б1.В.13 | Генераторы тепла и автономное теплоснабжение | 8 | | 8Р | | 4 | 144 | 52 | 13 | 13 | 26 | 65 | 27 | | | | | | | 13 13 26 65 27 |
| Б1.В.14 | Основы технологии строительства систем ТГВ | 7 | | 7П | | 5 | 180 | 75 | 30 | 0 | 45 | 78 | 27 | | | | | | | 30 0 45 78 27 |
| Б1.В.15 | Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ | 5 | | | | 4 | 144 | 68 | 34 | 0 | 34 | 49 | 27 | | | | | 34 0 34 49 27 | | |
| Б1.В.16 | Эксплуатация инженерных сетей | 7 | | 7Р | | 4 | 144 | 60 | 30 | 0 | 30 | 57 | 27 | | | | | | | 30 0 30 57 27 |
| Б1.В.17 | Экономика строительства | 8 | | | | 3 | 108 | 52 | 26 | 0 | 26 | 29 | 27 | | | | | | | 26 0 26 29 27 |
| Б1.В.18 | Водоснабжение и водоотведение | | 4 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | 17 0 17 38 0 | | | |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины (модули) по выбору | | | | | 36 | 1296 | 487 | 205 | 117 | 165 | 710 | 99 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Мировая и отечественная культура | | 2 | | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | 17 0 17 38 0 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|---|-----|----|----|----|----|----|----|--|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|--------------------|--------------------|
| Б1.В.ДВ.1.2 | История Сибири и Алтая | | 2 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | 17 0 17 38 0 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.3 | Культура Сибири и Алтая | | 2 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | 17 0 17 38 0 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.4 | История архитектуры и строительства | | 2 | | 2 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | 17 0 17 38 0 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Этика | | 5 | | 3 | 108 | 34 | 17 | 0 | 17 | 74 | 0 | | | | 17 0 17 74 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Основы предпринимательской деятельности | | 5 | | 3 | 108 | 34 | 17 | 0 | 17 | 74 | 0 | | | | 17 0 17 74 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.3 | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации | | 5 | | 3 | 108 | 34 | 0 | 0 | 34 | 74 | 0 | | | | 0 0 34 74 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.4 | Русский язык делового общения | | 5 | | 3 | 108 | 34 | 0 | 0 | 34 | 74 | 0 | | | | 0 0 34 74 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Численные методы решения задач в строительстве | | 4 | | 3 | 108 | 51 | 17 | 34 | 0 | 57 | 0 | | | 17 34 0 57 0 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Физика среды и ограждающих конструкций | | 4 | | 3 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | | | 17 0 34 57 0 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Основы обеспечения микроклимата в здании (включая теплофизику здания) | | 6 | | 4 | 144 | 51 | 17 | 34 | 0 | 93 | 0 | | | | | 17 34 0 93 0 | | | |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Обследование, расчет и модернизация ограждающих конструкций | | 6 | | 4 | 144 | 51 | 17 | 34 | 0 | 93 | 0 | | | | | 17 34 0 93 0 | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Основы управления проектом инженерных сетей | | 8 | | 2 | 72 | 26 | 13 | 0 | 13 | 46 | 0 | | | | | | | | 13 0 13 46 0 |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Оценка стоимости бизнеса в инженерных сетях | | 8 | | 2 | 72 | 26 | 13 | 0 | 13 | 46 | 0 | | | | | | | | 13 0 13 46 0 |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Автоматизация систем ТГВ | 5 | | | 4 | 144 | 51 | 17 | 34 | 0 | 66 | 27 | | | | 17 34 0 66 27 | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Технология "Умный дом" | 5 | | | 4 | 144 | 51 | 17 | 34 | 0 | 66 | 27 | | | | 17 34 0 66 27 | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Техническая эксплуатация инженерных сетей с использованием ГИС | | 7 | | 3 | 108 | 30 | 15 | 0 | 15 | 78 | 0 | | | | | | | 15 0 15 78 0 | |

4. Факультативные дисциплины (модули)

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | Распределение трудоёмкости по периодам обучения | | | | | | | | |
|------------|--|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|------------|---|-------------------|----|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------|----|
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | | Всего | Контактная аудиторная работа | | | | СРС | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
| | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессии | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | |
| | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 15 | 13 | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 16 | 576 | 224 | 32 | 0 | 192 | 352 | 0 | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Разговорный иностранный язык | | 5, 6 | | | 4 | 144 | 64 | 0 | 0 | 64 | 80 | 0 | | | | | 0 0 32 40 0 | 0 0 32 40 0 | | |
| ФТД.2 | Китайский язык | | 5, 6 | | | 4 | 144 | 64 | 0 | 0 | 64 | 80 | 0 | | | | | 0 0 32 40 0 | 0 0 32 40 0 | | |
| ФТД.3 | Инженерное предпринимательство | | 3 | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 0 | 32 | 96 | 0 | | | 16 0 32 96 0 | | | | | |
| ФТД.4 | Психология личности | | 4 | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 0 | 32 | 96 | 0 | | | | 16 0 32 96 0 | | | | |