

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 27.06.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство

Направленность Водоснабжение и водоотведение  
(профиль):

Кафедра: Водопользования и экологии

Факультет: Инженерной экологии и городского хозяйства

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

технологический

организационно-управленческий

экспертно-аналитический

контрольно-надзорный

| Индекс  | Наименование  | Формы пром. атт. |       |             |          |          |          | з.е.       | Итого акад. часов |          |               |              |           |           | Курс 1     |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     | Курс 2 |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            | Закрепленная кафедра |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
|---|---|------------------|-------|-------------|----------|----------|----------|------------|-------------------|----------|---------------|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|------|-----|-----|-----------|-----------|-------|-------|-----|--------|-----------|------|-----|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|------|------|--------|-----------|------|------|-----|----|--|
|   |   | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | КП       | КР       | Контр.   |            | Факт              | По плану | Конт. раб.    | ИФР          | СР        | Конт роль | Пр. подгот | Семестр 1 |         |        |      |     |     | Семестр 2 |           |       |       |     |        | Семестр 3 |      |     |       |           |       | Семестр 4 |       |                             |                            | Код                        | Наименование         |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
|   |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              |           |           |            | Лек       | Пр      | Конс   | Катт | ИФР | СР  | Кэ        | Конт роль | Лек   | Лаб   | Пр  | Конс   | Катт      | ИФР  | СР  | Кэ    | Конт роль | Лек   | Лаб       | Пр    | Конс                        | Катт                       |                            |                      | ИФР  | СР   | Кэ     | Конт роль | Конс | Катт | ИФР | СР |  |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 68        | 2448      | 784.6      |           | 1418.65 | 244.75 | 120  | 136 | 120 | 2.8       | 1.3       |       | 493.9 | 0.5 | 73.5   | 112       | 32   | 128 | 3.6   | 2.1       |       | 539.3     | 0.75  | 82.25                       | 112                        |                            | 128                  | 3.4  | 1.15 |        | 385.45    | 1    | 89   |     |    |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 28        | 1008      | 308        |           | 660     | 40     |      | 72  | 72  | 0.8       | 0.8       |       | 338.4 |     | 20     | 48        | 32   | 80  | 1.2   | 1.2       |       | 321.6     |       | 20                          |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.01   | Основы системного анализа и теории принятия решений                                       |                  | 1     |             |          |          | 3        | 108        | 32                |          | 72            | 4            |           | 16        | 16         |           |         |        |      |     |     |           | 72        | 4     |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 72                          | Информатики                |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.02   | Социальные коммуникации. Психология   |                  | 1     |             |          |          | 3        | 108        | 32                |          | 72            | 4            |           | 16        | 16         |           |         |        |      |     |     | 72        | 4         |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 17    | Истории и философии         |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.03   | Деловой иностранный язык  |                  | 2     |             |          |          | 3        | 108        | 32                |          | 72            | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       | 72  |        |           |      |     |       |           |       |           | 70    | Межкультурной коммуникации  |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.04   | Проектный менеджмент  |                  | 2     |             |          |          | 3        | 108        | 32.8              |          | 71.2          | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       | 16  |        | 16        | 0.4  | 0.4 |       | 71.2      | 4     |           | 26    | Менеджмента в строительстве |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.05   | Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности |                  | 2     |             |          |          | 2        | 72         | 32                |          | 36            | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       | 16  |        | 16        |      |     |       | 36        | 4     |           | 26    | Менеджмента в строительстве |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.06   | Прикладная математика   |                  | 2     |             |          | 2        | 3        | 108        | 32.8              |          | 71.2          | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     | 32     |           | 0.4  | 0.4 |       | 71.2      | 4     |           | 72    | Информатики                 |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.07   | Основы научных исследований   |                  | 1     |             |          | 1        | 3        | 108        | 32.8              |          | 71.2          | 4            |           | 16        | 16         | 0.4       | 0.4     |        |      |     |     | 71.2      | 4         |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 50    | Водопользования и экологии  |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.08   | Управление строительной организацией  |                  | 1     |             |          |          | 2        | 72         | 16                |          | 52            | 4            |           | 8         | 8          |           |         |        |      |     |     | 52        | 4         |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 26    | Менеджмента в строительстве |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.09   | Организация проектно-исследовательской деятельности                                       |                  | 2     |             |          |          | 3        | 108        | 32.8              |          | 71.2          | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       | 16  |        | 16        | 0.4  | 0.4 |       | 71.2      | 4     |           | 50    | Водопользования и экологии  |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.О.10   | Организация производственной деятельности   |                  | 1     |             |          |          | 3        | 108        | 32.8              |          | 71.2          | 4            |           | 16        | 16         | 0.4       | 0.4     |        |      |     |     | 71.2      | 4         |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 23    | Организации строительства   |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 40        | 1440      | 476.6      |           | 758.65  | 204.75 | 120  | 64  | 48  | 2         | 0.5       |       | 155.5 | 0.5 | 53.5   | 64        |      |     |       |           | 217.7 | 0.75      | 62.25 | 112                         |                            | 128                        | 3.4                  | 1.15 |      | 385.45 | 1         | 89   |      |     |    |  |
| Б1.В.01   | Системы и сооружения водоотведения  | 1                |       | 2           | 2        | 1        | 8        | 288        | 99                |          | 153.5         | 35.5         | 48        | 32        | 32         | 1         | 0.25    |        |      |     |     | 87.75     | 0.25      | 26.75 | 16    |     | 16     | 1         | 0.25 |     | 65.75 | 0.25      | 8.75  |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.02   | Системы и сооружения водоснабжения  | 12               |       |             | 2        | 1        | 8        | 288        | 99                |          | 135.5         | 53.5         | 32        | 32        | 16         | 1         | 0.25    |        |      |     |     | 67.75     | 0.25      | 26.75 | 32    |     | 16     | 1         | 0.25 |     | 67.75 | 0.25      | 26.75 |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.03   | Инженерно-технологическая реконструкция систем водоснабжения                              | 2                |       |             |          | 2        | 4        | 144        | 33.05             |          | 84.2          | 26.75        | 8         |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       | 16    |     | 16     | 0.4       | 0.4  |     | 84.2  | 0.25      | 26.75 |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.04   | Надежность систем водоснабжения и водоотведения   | 3                |       |             |          | 3        | 5        | 180        | 65.5              |          | 87.75         | 26.75        | 16        |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 50    | Водопользования и экологии  |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.05   | Организация эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения                | 3                |       |             |          | 3        | 5        | 180        | 65.05             |          | 88.2          | 26.75        |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           | 50    | Водопользования и экологии  |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.01  | <b>Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.01</b>  | <b>3</b>         |       |             |          | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>180</b> | <b>49.5</b>       |          | <b>103.75</b> | <b>26.75</b> | <b>16</b> |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.01.01   | Моделирование систем водоснабжения и водоотведения  | 3                |       |             |          | 3        | 5        | 180        | 49.5              |          | 103.75        | 26.75        | 16        |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.01.02   | Охрана водных ресурсов  | 3                |       |             |          | 3        | 5        | 180        | 49.5              |          | 103.75        | 26.75        | 16        |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.02  | <b>Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.02</b>  |                  |       |             | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>180</b> | <b>65.5</b>       |          | <b>105.75</b> | <b>8.75</b>  |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.02.01   | Инженерно-технологическая реконструкция систем водоотведения                              |                  |       |             | 3        | 3        | 5        | 180        | 65.5              |          | 105.75        | 8.75         |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б1.В.ДВ.02.02   | Технологии прокладки инженерных сетей   |                  |       |             | 3        | 3        | 5        | 180        | 65.5              |          | 105.75        | 8.75         |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>Блок 2. Практика</b>   |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 43        | 1548      | 32.5       | 1515.5    |         |        | 370  |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 6         | 216       | 30.5       | 185.5     |         |        | 50   |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика  |                  |       | 2           |          |          | 3        | 108        | 30                | 78       |               |              |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б2.О.02(П)  | Проектная практика. Часть 1   |                  |       | 2           |          |          | 3        | 108        | 0.5               | 107.5    |               |              |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 37        | 1332      | 2          | 1330      |         |        | 320  |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б2.В.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |                  |       | 123         |          |          | 17       | 612        | 1.5               | 610.5    |               |              |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б2.В.02(П)  | Проектная практика. Часть 2   |                  |       | 4           |          |          | 20       | 720        | 0.5               | 719.5    |               |              |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>              |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 9         | 324       | 25.5       |           | 298.5   |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| Б3.01   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                  |                  |       |             |          |          | 9        | 324        | 25.5              |          | 298.5         |              |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             | 50                         | Водопользования и экологии |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>                           |   |                  |       |             |          |          |          |            |                   |          |               |              | 6         | 216       | 48         |           | 156     | 12     |      | 16  |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             |                            |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| ФТД.01  | Основы научно-профессиональной коммуникации   |                  | 1     |             |          |          | 2        | 72         | 16                |          | 52            | 4            |           | 16        |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       |                             | 70                         | Межкультурной коммуникации |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| ФТД.02  | Информационное моделирование в профессиональной сфере (ТИМ)                               |                  | 2     |             |          |          | 2        | 72         | 16                |          | 52            | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     | 16     |           |      |     |       |           |       |           |       | 50                          | Водопользования и экологии |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |
| ФТД.03  | Практические основы анализа больших данных и визуализации результатов                     |                  | 3     |             |          |          | 2        | 72         | 16                |          | 52            | 4            |           |           |            |           |         |        |      |     |     |           |           |       |       |     |        |           |      |     |       |           |       |           |       | 72                          | Информатики                |                            |                      |      |      |        |           |      |      |     |    |  |