**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

*Ректор* _____ *Е.И. Рыбнов*

*«29» июня 2021 г.*

*План одобрен Ученым советом вуза*

*Протокол № 7 от 29.06.2021*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**08.04.01**

08.04.01 Строительство

*Направленность (профиль):* Водоснабжение и водоотведение

*Кафедра:* Водопользования и экологии

*Факультет:* Инженерной экологии и городского хозяйства

| |
|---|
| *Квалификация: Магистр* |

| |
|---|
| *Форма обучения: Очная* |
| *Срок получения образования: 2г* |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| научно-исследовательский |
| проектный |
| технологический |
| организационно-управленческий |
| экспертно-аналитический |
| контрольно-надзорный |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2021

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 482 от 31.05.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе _____ */ С.Г. Головина/*

Проректор по учебно-методической работе _____ */ Е.В. Королев/*

Декан ФИЭиГХ _____ */ И.И. Суханова/*

План Учебный план магистратуры '08.04.01_2021_1_ВВ.plx', код направления 08.04.01, направленность (профиль) : Водоснабжение и водоотведение, год начала подготовки 2021

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Факт | Экспертное | Конт. раб. | ИФР | СР | Контроль | Лек | Лаб | Пр | Конс | Катт | ИФР | СР | Кэ | Контроль | Лек | Лаб | Пр | Конс | Катт | ИФР | СР | Кэ | Контроль | Лек | Пр | Конс | Катт | ИФР | СР | Кэ | Контроль | Конс | Катт | ИФР | СР | Код | Наименование |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | 68 | 2448 | 784.6 | | 1418.6 | 244.75 | 152 | | 104 | 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 | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 36 | 1296 | 407 | | 813.5 | 75.5 | 120 | | 88 | 1.8 | 1.05 | | 426.15 | 0.25 | 46.75 | 64 | 32 | 96 | 2.2 | 1.45 | | 387.35 | 0.25 | 28.75 | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | Основы системного анализа и теории принятия решений | | 1 | | | | | 3 | 108 | 32 | | 72 | 4 | 16 | | 16 | | | | 72 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | Математики |
| + | 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 | | | | | | | | | | | | 32 | | | | 72 | | 4 | | | | | | | | | | | | 15 | Иностранных языков |
| + | Б1.О.04 | Проектный менеджмент | | 2 | | | | 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 | | | | | | | | | | | | 7 | Математики |
| + | 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-изыскательской деятельности | | 2 | | | | 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 | | | | 1 | 3 | 108 | 32.8 | | 71.2 | 4 | 32 | | | 0.4 | 0.4 | | 71.2 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | Организации строительства |
| + | Б1.О.11 | Системы и сооружения водоотведения | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 8 | 288 | 99 | | 153.5 | 35.5 | 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 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 32 | 1152 | 377.6 | | 605.15 | 169.25 | 32 | | 16 | 1 | 0.25 | | 67.75 | 0.25 | 26.75 | 48 | | 32 | 1.4 | 0.65 | | 151.95 | 0.5 | 53.5 | 112 | 128 | 3.4 | 1.15 | | 385.45 | 1 | 89 | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Системы и сооружения водоснабжения | 12 | | | 2 | 1 | | 8 | 288 | 99 | | 135.5 | 53.5 | 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.02 | Инженерно-технологическая реконструкция систем водоснабжения | 2 | | | | | 2 | 4 | 144 | 33.05 | | 84.2 | 26.75 | | | | | | | | | | 16 | | 16 | 0.4 | 0.4 | | 84.2 | 0.25 | 26.75 | | | | | | | | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| + | Б1.В.03 | Надежность систем водоснабжения и водоотведения | 3 | | | | 3 | | 5 | 180 | 65.5 | | 87.75 | 26.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 1 | 0.25 | | 87.75 | 0.25 | 26.75 | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| + | Б1.В.04 | Организация эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения | 3 | | | | | 3 | 5 | 180 | 65.05 | | 88.2 | 26.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 0.4 | 0.4 | | 88.2 | 0.25 | 26.75 | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| **+** | **Б1.В.ДВ.01** | **Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.01** | **3** | | | **3** | | | **5** | **180** | **49.5** | | **103.75** | **26.75** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **16** | **32** | **1** | **0.25** | | **103.75** | **0.25** | **26.75** | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Моделирование систем водоснабжения и водоотведения | 3 | | | 3 | | | 5 | 180 | 49.5 | | 103.75 | 26.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 32 | 1 | 0.25 | | 103.75 | 0.25 | 26.75 | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Охрана водных ресурсов | 3 | | | 3 | | | 5 | 180 | 49.5 | | 103.75 | 26.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 32 | 1 | 0.25 | | 103.75 | 0.25 | 26.75 | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| **+** | **Б1.В.ДВ.02** | **Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.02** | | | **3** | **3** | | | **5** | **180** | **65.5** | | **105.75** | **8.75** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **32** | **32** | **1** | **0.25** | | **105.75** | **0.25** | **8.75** | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Инженерно-технологическая реконструкция систем водоотведения | | | 3 | 3 | | | 5 | 180 | 65.5 | | 105.75 | 8.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 1 | 0.25 | | 105.75 | 0.25 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 1 | 0.25 | | 105.75 | 0.25 | 8.75 | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | 43 | 1548 | 32.5 | 1515.5 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 107.5 | | | | | | 29.7 | 0.4 | 0.9 | 293 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 395.5 | | | | 0.2 | 0.3 | 719.5 | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 23 | 828 | 32 | 796 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 107.5 | | | | | | 29.7 | 0.4 | 0.9 | 293 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 395.5 | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | | 3 | 108 | 30 | 78 | | | | | | | | | | | | | | 29.7 | | 0.3 | 78 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| + | Б2.О.02(П) | Научно-исследовательская работа | | | 123 | | | | 17 | 612 | 1.5 | 610.5 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 107.5 | | | | | | | 0.2 | 0.3 | 107.5 | | | | | | 0.2 | 0.3 | 395.5 | | | | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| + | Б2.О.03(П) | Проектная практика. Часть 1 | | | 2 | | | | 3 | 108 | 0.5 | 107.5 | | | | | | | | | | | | | | | 0.2 | 0.3 | 107.5 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | Водопользования и экологии |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 20 | 720 | 0.5 | 719.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.2 | 0.3 | 719.5 | | | |
| + | Б2.В.01(П) | Проектная практика. Часть 2 | | | 4 | | | | 20 | 720 | 0.5 | 719.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.2 | 0.3 | 719.5 | | 50 | Водопользования и экологии |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | 9 | 324 | 25.5 | | 298.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 0.5 | | 298.5 | | |
| + | Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 9 | 324 | 25.5 | | 298.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 0.5 | | 298.5 | 50 | Водопользования и экологии |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | | 104 | 8 | | 16 | | | | | 52 | | 4 | 16 | | | | | | 52 | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM) | | 1 | | | | | 2 | 72 | 16 | | 52 | 4 | | 16 | | | | | 52 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 47 | Информационных технологий |
| + | ФТД.02 | Основы научно-профессиональной коммуникации | | 2 | | | | | 2 | 72 | 16 | | 52 | 4 | | | | | | | | | | 16 | | | | | | 52 | | 4 | | | | | | | | | | | | 29 | Русского языка |