**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"

**УТВЕРЖДАЮ**
*Ректор* ______________ *Быков Д.Е.*
*« » ____________ 2021 г.*

ОГРН 1026301167683

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 11 от 25.06.2021 г.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**08.03.01**

Направление подготовки 08.03.01 "Строительство"
Направленность (профиль) "Водоснабжение и водоотведение"

*Кафедра:* водоснабжения и водоотведения
*Факультет:* инженерных систем и природоохранного строительства

| |
|---|
| *Квалификация: бакалавр* |
| *Программа подготовки: бакалавриат* |
| *Форма обучения: очная* |
| *Срок получения образования: 4г* |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2020

*Образовательный стандарт* № 481 от 31.05.2017

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* | *Номер* | *Дата* |
|---|---|---|---|
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО | | |
| 16.007 | Специалист по эксплуатации станций водоподготовки | 227н | 11.04.2014 |
| 16.013 | Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода | 247н | 11.04.2014 |
| 16.015 | Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений | 245н | 11.04.2014 |
| 16.016 | Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения | 806н | 17.11.2020 |
| 16.057 | Специалист планово-экономического сопровождения деятельности организации водоснабжения и водоотведения | 166н | 19.03.2015 |
| 16.063 | Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения | 640н | 15.09.2015 |
| 16.066 | Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 805н | 17.11.2020 |
| 16.129 | Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | 297Н | 21.03.2017 |
| 16.143 | Специалист по эксплуатации и ремонту сетей водоснабжения и водоотведения | 249н | 17.04.2018 |
| 27 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО | | |
| 27.085 | Специалист по водоснабжению металлургического производства | 63Н | 23.01.2017 |

| + | *Основной* | *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|---|---|
| + | + | проектный |
| + | - | технологический |
| + | - | сервисно-эксплуатационный |
| + | - | организационно-управленческий |

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УР ____________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ____________ / Альнцева Е.А./

Декан ____________ / Тараканов Д.И./

Зав. кафедрой ____________ / Стрелков А.К./

|-|-|Форма контроля||||||з.е.|Итого акад.часов||||Курс 1||||||||||||||Курс 2||||||||||||||Курс 3||||||||||||||Курс 4||||||||||||||нная|-|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
||||||||||||||Сем. 1|||||||Сем. 2|||||||Сем. 3|||||||Сем. 4|||||||Сем. 5|||||||Сем. 6|||||||Сем. 7|||||||Сем. 8||||||||
|Индекс|Наименование|Экзамен|Зачет|Зачет с оц.|КП|КР|РГР|Экспертное|По плану|Конт акт часы|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Итого|Лек|Лаб|Пр|КСР|СР|Контроль|Код|Компетенции|
|Блок 1.Дисциплины (модули)||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
|Обязательная часть||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
|Б1.О.01|Общеобразовательный модуль|124|11122233447|||||27|972|465|408|99|252|28||96|6|95|27|324|28||96|8|156|36|108|16||48|3|41||216|32||64|6|78|36||||||||||||||||72|16|16||2|38|||||||||УК-2; УК-4; УК-5; УК-10|
|Б1.О.01.01|История (история России, всеобщая история)|1||||||3|108|35|46|27|108|16||16|3|46|27|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1|УК-5|
|Б1.О.01.02|Философия|2||||||3|108|35|37|36||||||||108|16||16|3|37|36||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1|УК-5|
|Б1.О.01.03|Иностранный язык|4|123|||||8|288|136|116|36|72|||32|2|38||108|||32|3|73||36|||32|1|3||72|||32|2|2|36|||||||||||||||||||||||||||||89|УК-4|
|Б1.О.01.04|Правоведение||4|||||2|72|34|38|||||||||||||||||||||||72|16||16|2|38|||||||||||||||||||||||||||||1|УК-2; ОПК-4; УК-10|
|Б1.О.01.05|Социология||4|||||2|72|34|38|||||||||||||||||||||||72|16||16|2|38|||||||||||||||||||||||||||||1|УК-3; УК-5; УК-6|
|Б1.О.01.06|Физическая культура и спорт||12|||||2|72|72|||36|4||32||||36|4||32|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||21|УК-7|
|Б1.О.01.07|Безопасность жизнедеятельности||7|||||2|72|34|38|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||72|16|16||2|38|||||||||83|УК-8; ОПК-8|
|Б1.О.01.08|Экология||3|||||2|72|34|38||||||||||||||||72|16||16|2|38||||||||||||||||||||||||||||||||||||83|УК-8; ОПК-1; ОПК-8|
|Б1.О.01.09|Психология социальных коммуникаций||1|||||1|36|25|11||36|8||16|1|11||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||89|УК-4; УК-5|
|Б1.О.01.10|Русский язык и культура коммуникаций||2|||||2|72|26|46||||||||72|8||16|2|46|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||89|УК-4; УК-5|
|Б1.О.02|Фундаментальный модуль|111122|1233||||111222|28|1008|540|270|198|612|128|48|128|17|165|126|324|64|16|96|9|67|72|72|8||24|2|38|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||УК-1; ОПК-2|
|Б1.О.02.01|Математика|12|3|||||10|360|218|79|63|144|48||48|4|17|27|180|48||48|5|43|36|36|8||8|1|19|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||87|УК-1; ОПК-1|
|Б1.О.02.02|Физика|12||||||7|252|119|70|63|144|32|16|16|4|49|27|108|16|16|16|3|21|36||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||31|УК-1; ОПК-1|
|Б1.О.02.03|Химия|1||||||4|144|68|40|36|144|16|32|16|4|40|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||33|ОПК-1|
|Б1.О.02.04|Инженерная и компьютерная графика|1|23||||111222|5|180|101|43|36|108|16||32|3|21|36|36|||32|1|3||36|||16|1|19|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||67|ОПК-1; ОПК-2|
|Б1.О.02.05|Информатика и информационные технологии||1|||||2|72|34|38||72|16||16|2|38||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||77|ОПК-2|
|Б1.О.03|Базовый модуль направления подготовки|233334558|1223445666667|||357|12222333333344466|60|2160|1084|779|297|72|16|32||2|22||252|64|16|48|7|81|36|540|96|32|112|15|159|126|288|48|48|32|8|116|36|324|80|48|48|9|67|72|504|64|48|96|14|282||72|16||32|2|22||108|24||24|3|30|27|||
|Б1.О.03.01|Теоретическая механика|23|||||2223|6|216|102|42|72||||||||108|32||32|3|5|36|108|16||16|3|37|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||73|ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6|
|Б1.О.03.02|Механика жидкости и газа|3||||||3|108|67|14|27|||||||||||||||108|32|16|16|3|14|27|||||||||||||||||||||||||||||||||||||85|ОПК-1; ОПК-3|
|Б1.О.03.03|Основы технической механики|34|||||333444|6|216|102|51|63|||||||||||||||108|16|16|16|3|30|27|108|16||32|3|21|36||||||||||||||||||||||||||||||73|ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6|
|Б1.О.03.04|Инженерные изыскания в строительстве||125||||1|6|216|134|82||72|16|32||2|22||72|16|16||2|38|||||||||||||||||72|16|16|16|2|22||||||||||||||||||||||||
|Б1.О.03.04.01|Инженерные изыскания в строительстве (геодезия)||1||||1|2|72|50|22||72|16|32||2|22||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||79|ОПК-4; ОПК-5|
|Б1.О.03.04.02|Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника)||25|||||4|144|84|60||||||||72|16|16||2|38|||||||||||||||||72|16|16|16|2|22|||||||||||||||||||||||71|ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5|
|Б1.О.03.05|Основы архитектуры и строительных конструкций|3|2|||3|2|5|180|85|59|36||||||||72|16||16|2|38||108|16||32|3|21|36||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
|Б1.О.03.05.01|Основы архитектуры и строительных конструкций||2||||2|2|72|34|38||||||||72|16||16|2|38|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||79|ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6|
|Б1.О.03.05.02|Основы архитектуры и строительных конструкций|3||||3||3|108|51|21|36|||||||||||||||108|16||32|3|21|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||79|ОПК-3; ОПК-6|
|Б1.О.03.06|Строительные материалы|5|4|||||5|180|101|43|36||||||||||||||||||||||72|16|16||2|38||108|32|32||3|5|36||||||||||||||||||||||74|ОПК-3|
|Б1.О.03.07|Основы водоснабжения и водоотведения||3||||3|3|108|51|57|||||||||||||||||108|16||32|3|57||||||||||||||||||||||||||||||||||||||84|ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6|
|Б1.О.03.08|Основы теплогазоснабжения и вентиляции||6||||6|3|108|51|57||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|16||32|3|57|||||||||||||||85|ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6|
|Б1.О.03.09|Основы электротехники и электроснабжения||6||||6|3|108|51|57||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|16|16|16|3|57|||||||||||||||76|ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6|
|Б1.О.03.10|Основы технической эксплуатации зданий и сооружений||6|||||3|108|35|73||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|16||16|3|73|||||||||||||||78|ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10|
|Б1.О.03.11|Средства механизации строительства||4|||||3|108|51|57|||||||||||||||||||||||108|16|32||3|57|||||||||||||||||||||||||||||76|ОПК-3|
|Б1.О.03.12|Технологические процессы в строительстве|5||||5||4|144|68|40|36|||||||||||||||||||||||||||||144|32||32|4|40|36||||||||||||||||||||||84|ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9|
|Б1.О.03.13|Организация и экономика строительного производства|8|7|||7||5|180|101|52|27|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||72|16||32|2|22||108|24||24|3|30|27||УК-2; ОПК-4; ОПК-9|
|Б1.О.03.13.01|Организация и экономика строительного производства||7|||7||2|72|50|22|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||72|16||32|2|22|||||||||78|УК-2; ОПК-4; ОПК-9|
|Б1.О.03.13.02|Организация и экономика строительного производства|8||||||3|108|51|30|27|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|24||24|3|30|27|78|УК-2; ОПК-4|
|Б1.О.03.14|Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством||6|||||2|72|50|22||||||||||||||||||||||||||||||||||||||72|16||32|2|22|||||||||||||||83|ОПК-7|
|Б1.О.03.15|Информационные технологии в строительстве||6|||||3|108|35|73||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108||32||3|73|||||||||||||||70|ОПК-2|
|||||||||*115*|*4140*|*2089*|*1457*|*594*|*936*|*172*|*80*|*224*|*25*|*282*|*153*|*900*|*156*|*32*|*240*|*24*|*304*|*144*|*720*|*120*|*32*|*184*|*20*|*238*|*126*|*504*|*80*|*48*|*96*|*14*|*194*|*72*|*324*|*80*|*48*|*48*|*9*|*67*|*72*|*504*|*64*|*48*|*96*|*14*|*282*||*144*|*32*|*16*|*32*|*4*|*60*||*108*|*24*||*24*|*3*|*30*|*27*|||
|Часть, формируемая участниками образовательных отношений||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
|Б1.В.01|Элективные курсы по физической культуре и спорту||123456||||||328|253|75||44|||32|2|10||44|||32|2|10||60|||48|2|10||60|||48|2|10||60|||48|2|10||60|||32|3|25|||||||||||||||21|УК-7|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|Б1.В.02|Модуль профильной направленности|3445 5666 6777 788|45577 888||4455 6677 788|6|4578|75|2700|1451|745|504||||||||||||||||144|32|32||4|49|27|432|96|8|120|12|124|72|504|112|16|128|14|171|63|468|128|8|104|13|71|144|612|144|16|144|17|147|144|540|144|24|120|15|183|54||ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5|
|Б1.В.02.01|Химия и микробиология воды|3||||||4|144|68|49|27||||||||||||||||144|32|32||4|49|27|||||||||||||||||||||||||||||||||||||33|ПК-2|
|Б1.В.02.02|Водоснабжение|456|||456|||12|432|236|88|108||||||||||||||||||||||144|32||48|4|24|36|144|32||32|4|40|36|144|32|8|40|4|24|36|||||||||||||||84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.03|Водоотведение и очистка сточных вод|567|||57|||10|360|202|59|99|||||||||||||||||||||||||||||144|32||48|4|33|27|108|32||32|3|5|36|108|32||16|3|21|36||||||||84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.04|Насосные и воздуходувные станции|4|||4|||5|180|101|43|36||||||||||||||||||||||180|48|8|40|5|43|36|||||||||||||||||||||||||||||84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.05|Санитарно-техническое оборудование зданий|7|||7|||3|108|67|5|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|32||32|3|5|36||||||||84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.06|Комплексное использование водных ресурсов||8||||8|3|108|51|57||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|24||24|3|57||84|ПК-2|
|Б1.В.02.07|Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения|6|||6|||3|108|51|21|36||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|32||16|3|21|36||||||||||||||||84|ПК-3; ПК-4|
|Б1.В.02.08|Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения||78|||||4|144|84|60|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||72|16||16|2|38||72|24||24|2|22||84|ПК-5|
|Б1.В.02.09|Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения|8|||8|||3|108|51|30|27||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|24||24|3|30|27|84|ПК-5|
|Б1.В.02.10|Водоснабжение промышленных предприятий|7|||7|||3|108|67|5|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|32||32|3|5|36||||||||84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.11|Водоотводящие системы промышленных предприятий|8|||8|||4|144|100|17|27||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||144|48||48|4|17|27|84|ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.02.12|Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения||8|||||3|108|51|57||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|24|24||3|57||76|ПК-2|
|Б1.В.02.13|Теплотехника||4||||4|3|108|51|57||||||||||||||||||||||||108|16||32|3|57|||||||||||||||||||||||||||||85|ПК-2|
|Б1.В.02.14|Прикладная химия и экология гидросферы||5|||||3|108|83|25|||||||||||||||||||||||||||||||108|32|16|32|3|25||||||||||||||||||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.02.15|Гидрология||5||||5|3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||108|16||16|3|73||||||||||||||||||||||||83|ПК-2|
|Б1.В.02.16|Надежность систем водоснабжения и водоотведения|6||||6||3|108|51|21|36||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|32||16|3|21|36||||||||||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.02.17|Моделирование технологических процессов очистки сточных вод|7||||||3|108|51|21|36|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|16|16|16|3|21|36||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.02.18|Проектное дело||7||||7|3|108|51|57|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|16||32|3|57|||||||||84|ПК-1|
|Б1.В.03|Модуль проектной деятельности||356|7||||8|288|88|200||||||||||||||||72|16||16|2|38|||||||||72|||16|2|54||72|||16|2|54||72|||16|2|54|||||||||УК-2; ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.03.01|Инновационная экономика и технологическое предпринимательство||3|||||2|72|34|38|||||||||||||||||72|16||16|2|38|||||||||||||||||||||||||||||||||||||78|УК-2|
|Б1.В.03.02|Практико-ориентированный проект||56|7||||6|216|54|162|||||||||||||||||||||||||||||||72|||16|2|54||72|||16|2|54||72|||16|2|54|||||||||84|УК-2; ПК-1; ПК-2|
|Б1.В.ДВ.01|Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||ПК-2|
|Б1.В.ДВ.01.01|Защита от коррозии сооружений водоснабжения и водоотведения||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.ДВ.01.02|Выбор и обоснование технологии очистки природных и сточных вод||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.ДВ.01.03|Мониторинг состояния водной среды и экологический аудит||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.ДВ.02|Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||ПК-2|
|Б1.В.ДВ.02.01|Новые инженерно-технические решения очистки природных и сточных вод||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.ДВ.02.02|Обработка осадков природных и сточных вод||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|Б1.В.ДВ.02.03|Моделирование и оптимизация территориальных систем водоотведения||7|||||3|108|35|73|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||108|||32|3|73|||||||||84|ПК-2|
|||||||||*89*|*3532*|*1862*|*1166*|*504*|*44*|||*32*|*2*|*10*||*44*|||*32*|*2*|*10*||*276*|*48*|*32*|*64*|*8*|*97*|*27*|*492*|*96*|*8*|*168*|*14*|*134*|*72*|*636*|*112*|*16*|*192*|*18*|*235*|*63*|*600*|*128*|*8*|*152*|*18*|*150*|*144*|*900*|*144*|*16*|*224*|*25*|*347*|*144*|*540*|*144*|*24*|*120*|*15*|*183*|*54*|||
|||||||||*204*|*7672*|*3951*|*2623*|*1098*|*980*|*172*|*80*|*256*|*27*|*292*|*153*|*944*|*156*|*32*|*272*|*26*|*314*|*144*|*996*|*168*|*64*|*248*|*28*|*335*|*153*|*996*|*176*|*56*|*264*|*28*|*328*|*144*|*960*|*192*|*64*|*240*|*27*|*302*|*135*|*1104*|*192*|*56*|*248*|*32*|*432*|*144*|*1044*|*176*|*32*|*256*|*29*|*407*|*144*|*648*|*168*|*24*|*144*|*18*|*213*|*81*|||

**Блок 2.Практика**

**Обязательная часть**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|Б2.О.01(У)|Учебная практика: изыскательская практика (геодезическая)|||2||||3|108|3|105|||||||||108||||3|105||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||79|ОПК-5|
|Б2.О.02(У)|Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)|||2||||3|108|3|105|||||||||108||||3|105||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||71|ОПК-5|
|||||||||*6*|*216*|*6*|*210*||||||||*216*||||*6*|*210*||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|Б2.В.01(У)|Учебная практика: ознакомительная практика|||4||||3|108|3|105||||||||||||||||||||||108||||3|105||||||||||||||||||||||||||||||84|ПК-1|
|Б2.В.02(П)|Производственная практика: технологическая практика|||4||||3|108|3|105||||||||||||||||||||||108||||3|105||||||||||||||||||||||||||||||84|ПК-3|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2.В.03(П) | Производственная практика: исполнительская практика | | | 6 | | | | 6 | 216 | 6 | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | 6 | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | 84 | ПК-1 |
| Б2.В.04(Пд) | Производственная практика: преддипломная практика | | | 8 | | | | 3 | 108 | 3 | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | 3 | 105 | | 84 | ПК-1; ПК-2 |
| Б2.В.05 | Модуль проектной деятельности | | | 1234 | | | | 6 | 216 | 192 | 24 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| Б2.В.05.01(У) | Учебная практика: проектная практика | | | 1234 | | | | 6 | 216 | 192 | 24 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | 54 | | | | 48 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| | | | | | | | | *21* | *756* | *207* | *549* | | *54* | | | | *48* | *6* | | *54* | | | | *48* | *6* | | *54* | | | | *48* | *6* | | *270* | | | | *54* | *216* | | | | | | | | | *216* | | | | *6* | *210* | | | | | | | | | *108* | | | | *3* | *105* | | | |
| | | | | | | | | *27* | *972* | *213* | *759* | | *54* | | | | *48* | *6* | | *270* | | | | *54* | *216* | | *54* | | | | *48* | *6* | | *270* | | | | *54* | *216* | | | | | | | | | *216* | | | | *6* | *210* | | | | | | | | | *108* | | | | *3* | *105* | | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 9 | 324 | 9 | 315 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | 9 | 315 | | 84 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| | | | | | | | | *9* | *324* | *9* | *315* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *324* | | | | *9* | *315* | | | |
| | | | | | | | | *9* | *324* | *9* | *315* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *324* | | | | *9* | *315* | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 ♿ | Адаптивные информационно-коммуникационные технологии | | 2 | | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | | | | | | | | 72 | 8 | | 16 | 2 | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | УК-1 |
| ФТД.02 ♿ | Психология общения | | 2 | | | | | 2 | 72 | 26 | 46 | | | | | | | | | 72 | 8 | | 16 | 2 | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | УК-4; УК-5; УК-6 |
| ФТД.03 | Многовариантное проектирование водопроводной сети на ЭВМ | | 4 | | | 4 | | 1 | 36 | 17 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 16 | | 1 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 | ПК-2 |
| ФТД.04 | Сбор и переработка твердых бытовых отходов | | 5 | | | | | 2 | 72 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 32 | | | 2 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 | ПК-2 |
| ФТД.05 | Физико-химические методы очистки природных и сточных вод | | 8 | | | | | 2 | 72 | 50 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 12 | | 36 | 2 | 22 | | 84 | ПК-2 |
| | | | | | | | | *9* | *324* | *153* | *171* | | | | | | | | | *144* | *16* | | *32* | *4* | *92* | | | | | | | | | *36* | | *16* | | *1* | *19* | | *72* | *32* | | | *2* | *38* | | | | | | | | | | | | | | | | *72* | *12* | | *36* | *2* | *22* | | | |
| | | | | | | | | *9* | *324* | *153* | *171* | | | | | | | | | *144* | *16* | | *32* | *4* | *92* | | | | | | | | | *36* | | *16* | | *1* | *19* | | *72* | *32* | | | *2* | *38* | | | | | | | | | | | | | | | | *72* | *12* | | *36* | *2* | *22* | | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 | Всего | Сем 7 | Сем 8 |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 212 | 277 | 249 | 64 | 27.5 | 36.5 | 62 | 27.5 | 34.5 | 62 | 27 | 35 | 61 | 29 | 32 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 210 | 267 | 240 | 60 | 27.5 | 32.5 | 61 | 27.5 | 33.5 | 60 | 25 | 35 | 59 | 29 | 30 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 56% | 44% | 6.7% | 180 | 210 | 204 | 51 | 26 | 25 | 52 | 26 | 26 | 54 | 25 | 29 | 47 | 29 | 18 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 100 | 120 | 115 | 51 | 26 | 25 | 34 | 20 | 14 | 23 | 9 | 14 | 7 | 4 | 3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 40 | 100 | 89 | | | | 18 | 6 | 12 | 31 | 16 | 15 | 40 | 25 | 15 |
| Б2 | Практика | 22% | 78% | 0% | 24 | 48 | 27 | 9 | 1.5 | 7.5 | 9 | 1.5 | 7.5 | 6 | | 6 | 3 | | 3 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | 4 | 48 | 6 | 6 | | 6 | | | | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 4 | 48 | 21 | 3 | 1.5 | 1.5 | 9 | 1.5 | 7.5 | 6 | | 6 | 3 | | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 10 | 9 | 4 | | 4 | 1 | | 1 | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 54.3 | - | 52.4 | 58.8 | - | 53.3 | 55.5 | - | 53.3 | 56.5 | - | 53.5 | 49.8 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 55.4 | - | 54 | 61.8 | - | 54 | 61.8 | - | 47.7 | 61.8 | - | 50.9 | 54 |
| | | Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.) | | | | | 29.7 | - | 32.7 | 29.5 | - | 30.1 | 30.8 | - | 28.1 | 29 | - | 29.3 | 27.6 |
| | | Ауд. нагр. (ОП без элект. курсов по физ.к.) | | | | | 26.7 | - | 28.3 | 25.2 | - | 25.7 | 26.4 | - | 26.7 | 27.3 | - | 27.6 | 26.2 |
| | | Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | 2 | - | 2.1 | 2 | - | 3 | 3 | - | 3 | 2.1 | - | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 9 | 5 | 4 | 9 | 5 | 4 | 8 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 11 | 5 | 6 | 11 | 6 | 5 | 10 | 4 | 6 | 9 | 6 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | 2 | | 2 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР) | | | | | | 11 | 4 | 7 | 11 | 7 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 40.05% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы | | | | | | 50.4% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) | | | | | | 51.5% | | | | | | | | | | | | |