

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.08.2023 15:09:33  
Уникальный программный ключ:  
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Шевчик А.П.

20 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 27.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Направленность: Технология сорбентов и процессов газо- и водоочистки на их основе

Кафедра: Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники

Факультет: Химической и биотехнологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ / Денисенко С.Н./

Декан факультета химической и биотехнологии / Виноходов Д.О./

Руководитель направления / Рутто М.В./

Зав.кафедрой ХТМИСТ / Самонин В.В./

| Считать в плане                                                 | Индекс         | Наименование                                                                                          | Формы пром. атт. |          |               |          |    |             | з.е.           |           | Итого акад.часов |             |               |            |            |              |              |               | Курс 1        |               | Курс 2        |               | Курс 3        |               | Курс 4        |     | Закрепленная кафедра |                                                             |                                                             |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------|----------|----|-------------|----------------|-----------|------------------|-------------|---------------|------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                |                                                                                                       | Экзам<br>ен      | Зачет    | Зачет с<br>оц | КП       | КР | Рефе<br>рат | Эксперт<br>ное | Факт      | Эксперт<br>ное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд.       | СР         | Конт<br>роль | Пр.<br>работ | Семест<br>р.1 | Семест<br>р.2 | Семест<br>р.3 | Семест<br>р.4 | Семест<br>р.5 | Семест<br>р.6 | Семест<br>р.7 | Семест<br>р.8 | Код | Наименование         |                                                             |                                                             |                                                             |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.O.01        | История России                                                                                        |                  | 2        |               |          |    |             |                | 162       | 162              | 5832        | 5832          | 3277       | 3123       | 1880         | 675          |               | 30            | 28            | 29            | 28            | 24            | 15            | 8             |     | 20                   |                                                             | 10                                                          | Истории и права                                             |
| +                                                               | B1.O.02        | Философия                                                                                             |                  |          |               |          |    | 4           |                | 4         | 4                | 144         | 144           | 116        | 108        | 1            | 27           |               |               | 4             |               |               |               |               |               |     |                      | 42                                                          | Философии                                                   |                                                             |
| +                                                               | B1.O.03        | Иностранный язык                                                                                      |                  | 4        | 123           |          |    |             |                | 3         | 9                | 324         | 324           | 162        | 162        | 126          | 36           |               | 2             | 2             | 2             | 3             |               |               |               |     |                      | 8                                                           | Иностранных языков                                          |                                                             |
| +                                                               | B1.O.04        | Безопасность жизнедеятельности                                                                        |                  |          |               |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 58         | 54         | 50           |              |               | 3             |               |               |               |               |               |               |     |                      | 25                                                          | Радиационной технологии                                     |                                                             |
| +                                                               | B1.O.05        | Математика                                                                                            |                  | 24       | 13            |          |    |             |                | 14        | 14               | 504         | 504           | 280        | 270        | 161          | 63           |               | 3             | 4             | 3             | 4             |               |               |               |     |                      | 4                                                           | Математики                                                  |                                                             |
| +                                                               | B1.O.06        | Введение в информационные технологии                                                                  |                  |          | 1             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 60         | 54         | 48           |              |               | 3             |               |               |               |               |               |               |     |                      | 63                                                          | Системного анализа и информационных технологий              |                                                             |
| +                                                               | B1.O.07        | Физика                                                                                                |                  | 12       |               |          |    |             |                | 8         | 8                | 288         | 288           | 168        | 162        | 48           | 72           |               | 4             | 4             |               |               |               |               |               |     |                      | 19                                                          | Общей физики                                                |                                                             |
| +                                                               | B1.O.08        | Общая и неорганическая химия                                                                          |                  | 12       |               |          |    |             |                | 12        | 12               | 432         | 432           | 246        | 234        | 96           | 90           |               | 5             | 7             |               |               |               |               |               |     |                      | 16                                                          | Неорганической химии                                        |                                                             |
| +                                                               | B1.O.09        | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа                                                |                  |          | 35            |          |    |             |                | 6         | 6                | 216         | 216           | 148        | 144        | 68           |              |               |               |               | 3             |               |               |               |               |     |                      | 2                                                           | Аналитической химии                                         |                                                             |
| +                                                               | B1.O.10        | Прикладная механика                                                                                   |                  | 5        | 34            |          |    |             |                | 7         | 7                | 252         | 252           | 146        | 144        | 70           | 36           |               |               |               | 2             | 2             | 3             |               |               |     |                      | 30                                                          | Механики                                                    |                                                             |
| +                                                               | B1.O.11        | Процессы и аппараты химической технологии                                                             |                  | 56       |               |          |    |             | 6              | 12        | 12               | 432         | 432           | 228        | 220        | 132          | 72           |               |               |               |               |               | 6             | 6             |               |     |                      | 24                                                          | Процессов и аппаратов                                       |                                                             |
| +                                                               | B1.O.12        | Общая химическая технология                                                                           |                  | 4        | 5             |          |    |             | 5              | 8         | 8                | 288         | 288           | 170        | 162        | 91           | 27           |               |               |               |               | 4             | 4             |               |               |     |                      | 32                                                          | Общей химической технологии и катализа                      |                                                             |
| +                                                               | B1.O.13        | Материаловедение                                                                                      |                  | 3        |               |          |    |             |                | 4         | 4                | 144         | 144           | 58         | 54         | 50           | 36           |               |               |               | 4             |               |               |               |               |     |                      | 29                                                          | Теоретических основ материаловедения                        |                                                             |
| +                                                               | B1.O.14        | Метрология, стандартизация и сертификация                                                             |                  |          | 4             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 47         | 45         | 25           |              |               |               |               | 2             |               |               |               |               |     |                      | 29                                                          | Теоретических основ материаловедения                        |                                                             |
| +                                                               | B1.O.15        | Введение в химическую технологию и основы научных исследований                                        |                  |          | 3             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 42         | 36         | 66           |              |               |               |               | 3             |               |               |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.O.16        | Системы управления химико-технологическими процессами                                                 |                  |          | 7             |          |    |             | 7              | 4         | 4                | 144         | 144           | 72         | 72         | 72           |              |               |               |               |               |               |               |               | 4             |     |                      | 1                                                           | Автоматизации процессов химической промышленности           |                                                             |
| +                                                               | B1.O.17        | Автоматизированное проектирование                                                                     |                  |          | 5             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 62         | 54         | 46           |              |               |               |               |               | 3             |               |               |               |     |                      | 27                                                          | Систем автоматизированного проектирования и управления      |                                                             |
| +                                                               | B1.O.18        | Основы права                                                                                          |                  |          | 2             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 38         | 36         | 34           |              |               |               | 2             |               |               |               |               |               |     |                      | 10                                                          | Истории и права                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.O.19        | Основы экономики и менеджмента                                                                        |                  |          | 3             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 78         | 72         | 30           |              |               |               |               | 3             |               |               |               |               |     |                      | 58                                                          | Экономики и организации производства                        |                                                             |
| +                                                               | B1.O.20        | Социология и психология                                                                               |                  |          | 4             |          |    |             | 4              | 3         | 3                | 108         | 108           | 56         | 54         | 52           |              |               |               |               |               | 3             |               |               |               |     |                      | 28                                                          | Социологии                                                  |                                                             |
| +                                                               | B1.O.21        | Физическая культура                                                                                   |                  |          | 1             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 30         | 28         | 42           |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |     |                      | 21                                                          | Физического воспитания                                      |                                                             |
| +                                                               | B1.O.22        | Культура речи и деловое общение                                                                       |                  |          | 1             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 38         | 36         | 34           |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |     |                      | 8                                                           | Иностранных языков                                          |                                                             |
| +                                                               | B1.O.23        | Системный анализ химических технологий                                                                |                  |          | 6             |          |    |             |                | 4         | 4                | 144         | 144           | 86         | 80         | 58           |              |               |               |               |               |               |               | 4             |               |     |                      | 63                                                          | Системного анализа и информационных технологий              |                                                             |
| +                                                               | B1.O.24        | Физическая химия                                                                                      |                  |          | 56            |          |    |             |                | 10        | 10               | 360         | 360           | 186        | 170        | 111          | 63           |               |               |               |               |               | 5             | 5             |               |     |                      | 41                                                          | Физической химии                                            |                                                             |
| +                                                               | B1.O.25        | Органическая химия                                                                                    |                  |          | 34            |          |    |             |                | 12        | 12               | 432         | 432           | 210        | 198        | 132          | 90           |               |               |               | 7             | 5             |               |               |               |     |                      | 22                                                          | Органической химии                                          |                                                             |
| +                                                               | B1.O.26        | Коллоидная химия                                                                                      |                  |          | 7             |          |    |             |                | 4         | 4                | 144         | 144           | 78         | 72         | 39           | 27           |               |               |               |               |               |               |               | 4             |     |                      | 41                                                          | Физической химии                                            |                                                             |
| +                                                               | B1.O.27        | Электротехника и промышленная электроника                                                             |                  |          | 3             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 58         | 54         | 14           |              |               |               |               | 2             |               |               |               |               |     |                      | 19                                                          | Общей физики                                                |                                                             |
| +                                                               | B1.O.28        | Основы экологии                                                                                       |                  |          | 2             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 38         | 36         | 34           |              |               |               | 2             |               |               |               |               |               |     |                      | 6                                                           | Инженерной защиты окружающей среды                          |                                                             |
| +                                                               | B1.O.29        | Инженерная графика                                                                                    |                  |          | 1             | 2        |    |             | 2              | 7         | 7                | 252         | 252           | 144        | 144        | 72           | 36           |               | 4             | 3             |               |               |               |               |               |     |                      | 5                                                           | Инженерного проектирования                                  |                                                             |
| +                                                               | B1.O.30        | Основы военной подготовки                                                                             |                  |          |               |          | 4  |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 60         | 60         | 12           |              |               |               |               |               | 2             |               |               |               |     |                      | 23                                                          | Основ военной подготовки                                    |                                                             |
| +                                                               | B1.O.31        | Основы российской государственности                                                                   |                  |          |               |          | 1  |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 54         | 54         | 18           |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |     |                      | 28                                                          | Социологии                                                  |                                                             |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.B.01        | Физическая подготовка (элективные курсы)                                                              |                  |          | 1234567       |          |    |             |                | 57        | 57               | 2380        | 2380          | 1244       | 1194       | 648          | 288          | 229           |               |               |               |               | 5             | 12            | 20            | 20  |                      |                                                             | 21                                                          | Физического воспитания                                      |
| +                                                               | B1.B.02        | Физико-химические основы процессов сорбции                                                            |                  | 5        |               |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 98         | 90         | 46           | 36           | 22            |               |               |               | 5             |               |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.03        | Химия и технология адсорбентов, хемосорбентов, катализаторов и твердых источников кислорода           |                  | 8        | 7             |          |    |             |                | 10        | 10               | 360         | 360           | 178        | 168        | 146          | 36           | 60            |               |               |               |               |               |               | 5             | 5   |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.04        | Динамика сорбции                                                                                      |                  | 6        |               |          |    |             |                | 7         | 7                | 252         | 252           | 118        | 112        | 98           | 36           | 40            |               |               |               |               | 7             |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.05        | Принципы создания систем жизнеобеспечения                                                             |                  | 8        |               |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 54         | 48         | 90           | 36           | 2             |               |               |               |               |               |               |               |     | 5                    | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.06        | Промышленная адсорбция                                                                                |                  | 7        |               |          |    | 7           |                | 6         | 6                | 216         | 216           | 108        | 108        | 72           | 36           | 22            |               |               |               |               |               |               | 6             |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.07        | Оборудование и основы проектирования заводов по производству материалов и изделий сорбционной техники |                  | 7        |               |          |    | 7           |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 72         | 72         | 72           | 36           | 4             |               |               |               |               |               |               | 5             |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.08        | Иносбменные материалы и их применение                                                                 |                  |          | 8             |          |    |             | 8              | 5         | 5                | 180         | 180           | 88         | 84         | 92           |              | 24            |               |               |               |               |               |               |               | 5   | 46                   | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.B.09        | Новое в химии и технологии сорбентов                                                                  |                  |          | 7             |          |    |             |                | 4         | 4                | 144         | 144           | 76         | 72         | 68           |              | 13            |               |               |               |               |               | 4             |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B1.B.DВ.01     | <b>Дисциплины по выбору B1.B.DВ.1</b>                                                                 |                  | <b>8</b> |               |          |    |             |                | <b>5</b>  | <b>5</b>         | <b>180</b>  | <b>180</b>    | <b>54</b>  | <b>48</b>  | <b>90</b>    | <b>36</b>    | <b>9</b>      |               |               |               |               |               |               |               | 5   |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.B.DВ.01.01  | Технология средств индивидуальной и коллективной защиты органов дыхания                               |                  |          | 8             |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 54         | 48         | 90           | 36           | 2             |               |               |               |               |               |               |               | 5   | 46                   | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |                                                             |
| -                                                               | B1.B.DВ.01.02  | Применение сорбирующих изделий в чрезвычайных ситуациях в средствах защиты органов дыхания            |                  |          | 8             |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 54         | 48         | 90           | 36           | 2             |               |               |               |               |               |               |               | 5   | 46                   | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.B.DВ.02     | <b>Дисциплины по выбору B1.B.DВ.2</b>                                                                 |                  | <b>6</b> |               |          |    |             |                | <b>5</b>  | <b>5</b>         | <b>180</b>  | <b>180</b>    | <b>70</b>  | <b>64</b>  | <b>74</b>    | <b>36</b>    | <b>16</b>     |               |               |               |               | 5             |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B1.B.DВ.02.01  | Методы исследования высокодисперсных и пористых тел                                                   |                  |          | 6             |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 70         | 64         | 74           | 36           | 16            |               |               |               |               |               | 5             |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| -                                                               | B1.B.DВ.02.02  | Методы аттестации параметров пористой структуры и свойств сорбентов                                   |                  |          | 6             |          |    |             |                | 5         | 5                | 180         | 180           | 70         | 64         | 74           | 36           | 16            |               |               |               |               | 5             |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| <b>Блок 2.Практика</b>                                          |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B2.O.01        | <b>Учебная практика</b>                                                                               |                  |          | <b>4</b>      |          |    |             |                | <b>3</b>  | <b>3</b>         | <b>108</b>  | <b>108</b>    | <b>90</b>  | <b>18</b>  | <b>90</b>    |              |               |               |               |               | 3             |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B2.O.01.01(У)  | Ознакомительная практика                                                                              |                  |          | 4             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 90         | 18         | 90           |              |               |               |               |               | 3             |               |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B2.B.01        | <b>Производственная практика</b>                                                                      |                  |          | <b>68</b>     | <b>8</b> |    |             |                | <b>12</b> | <b>12</b>        | <b>432</b>  | <b>432</b>    | <b>306</b> | <b>126</b> | <b>306</b>   |              |               |               |               |               |               |               | 6             |               | 6   |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B2.B.01.01(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                   |                  |          | 6             |          |    |             |                | 6         | 6                | 216         | 216           | 126        | 90         | 126          |              |               |               |               |               |               | 6             |               |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B2.B.01.02(Н)  | Научно-исследовательская работа                                                                       |                  |          | 8             |          |    |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 90         | 18         | 90           |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 3   |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | B2.B.01.03(Пв) | Преддипломная практика                                                                                |                  |          |               |          | 8  |             |                | 3         | 3                | 108         | 108           | 90         | 18         | 90           |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 3   | 46                   | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |                                                             |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | B3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                              |                  |          |               |          |    |             |                | 6         | 6                | 216         | 216           | 25         |            | 191          |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 6   |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                            |                |                                                                                                       |                  |          |               |          |    |             |                |           |                  |             |               |            |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |     |                      |                                                             |                                                             |                                                             |
| +                                                               | ФТД.01         | Культурология                                                                                         |                  |          | 4             |          |    |             |                | 7         | 7                | 252         | 252           | 128        | 122        | 124          |              |               | 8             |               | 2             |               | 1             | 2             |               | 2   |                      |                                                             | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |
| +                                                               | ФТД.02         | Химия токсичных соединений                                                                            |                  |          | 5             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 32         | 32         | 40           |              |               |               |               |               |               |               | 2             |               |     |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | ФТД.03         | Принципы создания аэрозольных систем и основы технологии защиты от их действия                        |                  |          | 7             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 36         | 36         | 36           |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 2   |                      | 46                                                          | Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники |                                                             |
| +                                                               | ФТД.04         | Методы искусственного интеллекта                                                                      |                  |          | 2             |          |    |             |                | 2         | 2                | 72          | 72            | 42         | 36         | 30           |              |               |               |               | 2             |               |               |               |               |     |                      | 63                                                          | Системного анализа и информационных технологий              |                                                             |