

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

План принят на заседании Ученого Совета  
Протокол № 12 от 25.06.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Обеспечение качества и валидация в производстве лекарственных средств

Кафедра: кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов имени Ю.К. Сандера

Факультет: промышленной технологии лекарств

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02     | ЗДРАВООХРАНЕНИЕ                                                                                               |
| 02.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ВАЛИДАЦИИ (КВАЛИФИКАЦИИ) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА                                         |
| 02.014 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ                      |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | организационно-управленческий            |
| -        | технологический                          |

## Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

|                            |                                                                          | Курс 1          |               |                  | Курс 2          |               |                  | Курс 3        |               | Итого            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|---------------|------------------|
|                            |                                                                          | Сем. 1          | Сем. 2        | Всего            | Сем. 3          | Сем. 4        | Всего            | Сем. 5        | Всего         |                  |
| у<br>п                     | Теоретическое обучение и практики                                        | 16 5/6          | 21 1/6        | 38               | 17 3/6          | 16 2/6        | 33 5/6           |               |               | 71 5/6           |
|                            | Экзаменационные сессии                                                   | 4/6             | 1             | 1 4/6            | 1               | 1             | 2                | 1/6           | 1/6           | 3 5/6            |
|                            | Производственная практика                                                |                 |               |                  |                 | 3 5/6         | 3 5/6            |               |               | 3 5/6            |
| Пд                         | Преддипломная практика                                                   |                 |               |                  |                 |               |                  | 7 5/6         | 7 5/6         | 7 5/6            |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                 |               |                  |                 |               |                  | 3 5/6         | 3 5/6         | 3 5/6            |
| К                          | Каникулы                                                                 | 3               | 7             | 10               | 2               | 8             | 10               | 1             | 1             | 21               |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 3/6<br>(9 дн) | 5/6<br>(5 дн) | 2 2/6<br>(14 дн) | 1 3/6<br>(9 дн) | 5/6<br>(5 дн) | 2 2/6<br>(14 дн) | 1/6<br>(1 дн) | 1/6<br>(1 дн) | 4 5/6<br>(29 дн) |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед.   |               |                  | более 39 нед.   |               |                  | менее 12 нед. |               |                  |
| Итого                      |                                                                          | 22              | 30            | 52               | 22              | 30            | 52               | 13            | 13            | 117              |

| -                                                        | -             | -                                                                                                                | Формы пром. атт. |       |                | з.е.           |      | Итого акад.часов |             |               |      |      |              | Курс 1        |               | Курс 2        |               | Курс 3        |               |      |
|----------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------------|----------------|------|------------------|-------------|---------------|------|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
|                                                          |               |                                                                                                                  |                  |       |                |                |      |                  |             |               |      |      |              | Семест<br>р 1 | Семест<br>р 2 | Семест<br>р 3 | Семест<br>р 4 | Семест<br>р 5 | Семест<br>р 6 |      |
| Считать в<br>плане                                       | Индекс        | Наименование                                                                                                     | Экза<br>мен      | Зачет | Зачет с<br>оц. | Эксперт<br>ное | Факт | Эксперт<br>ное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР   | Конт<br>роль | Пр.<br>подгот | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е. |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 63             | 63   | 2268             | 2268        | 552           | 414  | 1593 | 123          |               | 18            | 21            | 12            | 12            |               |      |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 27             | 27   | 972              | 972         | 228           | 166  | 680  | 64           |               | 15            | 9             | 3             |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.01       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                        |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.02       | Процессы фармацевтических производств                                                                            | 1                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 16   | 68   | 16           |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.03       | Современные технологии лекарственных средств                                                                     |                  |       | 1              | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.04       | Организация производства лекарственных средств                                                                   |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.05       | Статистические методы и планирование эксперимента                                                                | 1                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 16   | 77   | 7            |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.06       | Экономика и инновации                                                                                            | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 26            | 18   | 48   | 34           |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.07       | Обеспечение качества на производстве                                                                             | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 44            | 36   | 57   | 7            |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.08       | Управление рисками для качества                                                                                  |                  | 2     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.О.09       | Стратегия бережливого производства                                                                               |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               | 3             |               |               |      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 36             | 36   | 1296             | 1296        | 324           | 248  | 913  | 59           |               | 3             | 12            | 9             | 12            |               |      |
| +                                                        | Б1.В.01       | Философские проблемы науки и техники                                                                             |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.02       | Управление проектами                                                                                             |                  | 2     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 18   | 84   |              |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.03       | Иностранный язык                                                                                                 |                  | 2     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 18   | 84   |              |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.04       | Управление научными и производственными коллективами                                                             |                  | 2     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 18   | 84   |              |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.05       | Статистические методы в управлении качеством                                                                     |                  |       | 2              | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            | 18   | 84   |              |               |               | 3             |               |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.06       | Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов                                 | 3                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 40            | 32   | 34   | 34           |               |               |               | 3             |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.07       | Статистический анализ производственных данных                                                                    |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               | 3             |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.08       | Валидация очистки                                                                                                |                  |       | 4              | 3              | 3    | 108              | 108         | 38            | 32   | 70   |              |               |               |               |               | 3             |               |      |
| +                                                        | Б1.В.09       | Упаковка и маркировка лекарственных средств                                                                      |                  | 4     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               |               | 3             |               |      |
| +                                                        | Б1.В.10       | Инспектирование производства лекарственных средств и БАД                                                         | 4                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 40            | 32   | 43   | 25           |               |               |               |               | 3             |               |      |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                                           |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               | 3             |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Иностранный язык для деловых контактов                                                                           |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               | 3             |               |               |      |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Иностранный язык для научной работы                                                                              |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               | 3             |               |               |      |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                                           |                  | 4     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               |               | 3             |               |      |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | Система качества в разработке лекарственных препаратов                                                           |                  | 4     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               |               | 3             |               |      |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Регистрационное досье                                                                                            |                  | 4     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 22            | 16   | 86   |              |               |               |               |               | 3             |               |      |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 51             | 51   | 1836             | 1836        | 46            |      | 1730 | 60           | 1764          | 3             | 9             | 9             | 18            | 12            |      |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 33             | 33   | 1188             | 1188        | 30            |      | 1112 | 46           | 1134          | 3             | 9             | 9             | 12            |               |      |
| +                                                        | Б2.О.01(У)    | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 18            |      | 83   | 7            | 99            | 3             |               |               |               |               |      |
| +                                                        | Б2.О.02(П)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                      |                  |       | 234            | 30             | 30   | 1080             | 1080        | 12            |      | 1029 | 39           | 1035          |               | 9             | 9             | 12            |               |      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                                                  |                  |       |                | 18             | 18   | 648              | 648         | 16            |      | 618  | 14           | 630           |               |               |               | 6             | 12            |      |

|                                                   |             |                                                                                      |   |   |   |    |    |     |     |    |    |     |   |            |  |   |   |   |    |  |
|---------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|-----|-----|----|----|-----|---|------------|--|---|---|---|----|--|
| +                                                 | Б2.В.01(П)  | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)      |   |   | 4 | 6  | 6  | 216 | 216 | 8  |    | 201 | 7 | <u>207</u> |  |   |   | 6 |    |  |
| +                                                 | Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная практика)                                   |   |   | 5 | 12 | 12 | 432 | 432 | 8  |    | 417 | 7 | <u>423</u> |  |   |   |   | 12 |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b> |             |                                                                                      |   |   |   | 6  | 6  | 216 | 216 | 2  |    | 214 |   |            |  |   |   |   | 6  |  |
| +                                                 | Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 5 |   |   | 6  | 6  | 216 | 216 | 2  |    | 214 |   |            |  |   |   |   | 6  |  |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>              |             |                                                                                      |   |   |   | 4  | 4  | 144 | 144 | 46 | 34 | 98  |   |            |  | 2 | 2 |   |    |  |
| +                                                 | ФТД.01      | Биоэтика                                                                             |   | 2 |   | 2  | 2  | 72  | 72  | 24 | 18 | 48  |   |            |  | 2 |   |   |    |  |
| +                                                 | ФТД.02      | Анализ научных и производственных данных                                             |   | 3 |   | 2  | 2  | 72  | 72  | 22 | 16 | 50  |   |            |  |   | 2 |   |    |  |

| Индекс        | Наименование                                                                                                     | Формируемые компетенции                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Б1            | Дисциплины (модули)                                                                                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.О          | Обязательная часть                                                                                               | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1                                     |
| Б1.О.01       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                        | ОПК-1.1; ОПК-1.2                                                     |
| Б1.О.02       | Процессы фармацевтических производств                                                                            | ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                   |
| Б1.О.03       | Современные технологии лекарственных средств                                                                     | ОПК-1.4; ОПК-3.3                                                     |
| Б1.О.04       | Организация производства лекарственных средств                                                                   | ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2                                              |
| Б1.О.05       | Статистические методы и планирование эксперимента                                                                | ОПК-1.3; ОПК-2.2                                                     |
| Б1.О.06       | Экономика и инновации                                                                                            | ОПК-1.4; ОПК-4.3                                                     |
| Б1.О.07       | Обеспечение качества на производстве                                                                             | ОПК-4.2; ПК-1.2                                                      |
| Б1.О.08       | Управление рисками для качества                                                                                  | ОПК-4.2; ПК-1.2                                                      |
| Б1.О.09       | Стратегия бережливого производства                                                                               | ОПК-4.1                                                              |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                         | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2                             |
| Б1.В.01       | Философские проблемы науки и техники                                                                             | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4                                       |
| Б1.В.02       | Управление проектами                                                                                             | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3                                               |
| Б1.В.03       | Иностранный язык                                                                                                 | УК-4.1; УК-4.2                                                       |
| Б1.В.04       | Управление научными и производственными коллективами                                                             | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2                               |
| Б1.В.05       | Статистические методы в управлении качеством                                                                     | ПК-1.1                                                               |
| Б1.В.06       | Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов                                 | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                               |
| Б1.В.07       | Статистический анализ производственных данных                                                                    | ПК-1.1                                                               |
| Б1.В.08       | Валидация очистки                                                                                                | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                               |
| Б1.В.09       | Упаковка и маркировка лекарственных средств                                                                      | ПК-1.2                                                               |
| Б1.В.10       | Инспектирование производства лекарственных средств и БАД                                                         | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3                                               |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                                           | УК-4.1                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Иностранный язык для деловых контактов                                                                           | УК-4.1                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Иностранный язык для научной работы                                                                              | УК-4.1                                                               |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                                           | ПК-1.1                                                               |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Система качества в разработке лекарственных препаратов                                                           | ПК-1.1                                                               |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Регистрационное досье                                                                                            | ПК-1.1                                                               |
| Б2            | Практика                                                                                                         | УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2                         |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                                                               | УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2                               |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4           |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                      | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3           |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                         | УК-6; ПК-1; ПК-2                                                     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)                                  | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3       |

|     |             |                                                                                      |                                                                            |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|     | Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная практика)                                   | ПК-2.3                                                                     |
| БЗ  |             | Государственная итоговая аттестация                                                  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
|     | Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| ФТД |             | Факультативные дисциплины                                                            | УК-5; ОПК-2                                                                |
|     | ФТД.01      | Биоэтика                                                                             | УК-5.2                                                                     |
|     | ФТД.02      | Анализ научных и производственных данных                                             | ОПК-2.2                                                                    |