

План принят на заседании Ученого Совета Протокол №  
9 от 18.04.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе Бакалавриата

19.03.01

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Профиль: Фармацевтическая биотехнология

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Квалификация: Бакалавр                       |
| Программа подготовки: прикладной бакалавриат |
| Форма обучения: Очная                        |
| Срок получения образования: 4г               |

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт (ФГОС)

2018

№ 193 от 11.03.2015

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Заведующий УМО

Декан



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

18 апреля 2017г.

Турывшев А.Ю.

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 08.02.2022 15:25:52  
Уникальный программный ключ:  
4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

/ Курбатов Е.Р./

/ Семенова А.Б./

/ Салтамова О.Е./



| Индекс | Наименование                                                                   | Формы контроля |        |                  |                 | Всего часов |          |             |          | ЗЕТ |             |            |      | Распределение ЗЕТ |        |        |       |        |        |        |        | Зачетная кафедра |        |       |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------|----------|-----|-------------|------------|------|-------------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|-------|--------------------------------------------------|
|        |                                                                                | Экзам-ены      | Зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | По плану    | По факту | в том числе |          |     |             | Экспертное | Факт | Курс 1            |        | Курс 2 |       | Курс 3 |        | Курс 4 |        |                  |        |       |                                                  |
|        |                                                                                |                |        |                  |                 |             |          | Конт. раб.  | ит. раб. | СР  | Контр. роль |            |      | Итого             | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого  | Сем. 1 |                  | Сем. 2 | Итого | Сем. 1                                           |
| 15     | Б1.Б.1 Иностранный язык                                                        | 2              |        |                  |                 | 252         | 252      | 106         | 110      | 36  | 7           | 7          | 7    | 4                 | 3      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 10    | Иностранные языки                                |
| 18     | Б1.Б.2 Математика                                                              | 2              |        |                  |                 | 396         | 396      | 208         | 152      | 36  | 11          | 11         | 11   | 5                 | 6      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 21     | Б1.Б.3 Информатика                                                             | 1              |        |                  |                 | 180         | 180      | 108         | 72       |     | 5           | 5          | 5    | 5                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 24     | Б1.Б.4 Общая и неорганическая химия                                            | 1              |        |                  |                 | 252         | 252      | 108         | 108      | 36  | 7           | 7          | 7    | 7                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 3     | Общая и органическая химия                       |
| 27     | Б1.Б.5 История                                                                 | 1              |        |                  |                 | 108         | 108      | 64          | 44       |     | 3           | 3          | 3    | 3                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 9     | Университетских и социально-экономических        |
| 30     | Б1.Б.6 Основы теории и практики перевода                                       | 1              |        |                  |                 | 72          | 72       | 42          | 30       |     | 2           | 2          | 2    | 2                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 10    | Иностранные языки                                |
| 33     | Б1.Б.7 Инженерная и компьютерная графика                                       | 2              |        |                  |                 | 288         | 288      | 106         | 146      | 36  | 8           | 8          | 8    | 4                 | 4      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 36     | Б1.Б.8 Физика                                                                  | 3              |        |                  |                 | 324         | 324      | 178         | 110      | 36  | 9           | 9          | 9    | 5                 | 4      | 4      |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 39     | Б1.Б.9 Общая биология и микробиология                                          | 3              |        |                  |                 | 252         | 252      | 140         | 76       | 36  | 7           | 7          | 7    | 3                 | 3      | 4      | 4     |        |        |        |        |                  |        | 1     | Микробиология                                    |
| 42     | Б1.Б.10 Реферирование теоретической литературы                                 | 2              |        |                  |                 | 108         | 108      | 54          | 54       |     | 3           | 3          | 3    | 3                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 6     | Латинского языка и фармацевтической фармакологии |
| 45     | Б1.Б.11 Экономика                                                              | 2              |        |                  |                 | 108         | 108      | 62          | 46       |     | 3           | 3          | 3    | 3                 |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 9     | Университетских и социально-экономических        |
| 48     | Б1.Б.12 Философия                                                              | 3              |        |                  |                 | 144         | 144      | 68          | 40       | 36  | 4           | 4          | 4    |                   | 4      | 4      |       |        |        |        |        |                  |        | 9     | Университетских и социально-экономических        |
| 51     | Б1.Б.13 Правоведение                                                           | 3              |        |                  |                 | 108         | 108      | 52          | 56       |     | 3           | 3          | 3    |                   | 3      | 3      |       |        |        |        |        |                  |        | 13    | Организации, экономики и истории факультета      |
| 54     | Б1.Б.14 Физическая химия                                                       | 4              |        |                  |                 | 252         | 252      | 124         | 92       | 36  | 7           | 7          | 7    |                   | 7      | 3      | 4     |        |        |        |        |                  |        | 3     | Общая и органическая химия                       |
| 57     | Б1.Б.15 Органическая химия                                                     | 4              |        |                  |                 | 288         | 288      | 166         | 86       | 36  | 8           | 8          | 8    |                   | 8      | 5      | 3     |        |        |        |        |                  |        | 3     | Общая и органическая химия                       |
| 60     | Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности                                         | 3              |        |                  |                 | 108         | 108      | 64          | 44       |     | 3           | 3          | 3    |                   | 3      | 3      |       |        |        |        |        |                  |        | 8     | Экстремальной медицины и товароведения           |
| 63     | Б1.Б.17 Прикладная механика                                                    | 4              |        |                  |                 | 180         | 180      | 64          | 80       | 36  | 5           | 5          | 5    |                   | 5      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 66     | Б1.Б.18 Основы биохимии и молекулярной биологии                                | 6              |        |                  |                 | 252         | 252      | 128         | 88       | 36  | 7           | 7          | 7    |                   | 7      | 3      | 4     |        |        |        |        |                  |        | 4     | Биологической химии                              |
| 69     | Б1.Б.19 Информационные технологии                                              | 3              |        |                  |                 | 144         | 144      | 62          | 82       |     | 4           | 4          | 4    |                   | 4      | 4      |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 72     | Б1.Б.20 Электротехника и промышленная электроника                              | 6              |        |                  |                 | 108         | 108      | 56          | 52       |     | 3           | 3          | 3    |                   |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 2     | Физика и математика                              |
| 75     | Б1.Б.21 Основы биотехнологии                                                   | 6              |        |                  |                 | 144         | 144      | 76          | 32       | 36  | 4           | 4          | 4    |                   |        |        | 3     |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом Б               |
| 78     | Б1.Б.22 Физическая культура и спорт                                            | 6              |        |                  |                 | 72          | 72       | 36          | 36       |     | 2           | 2          | 2    |                   |        |        | 4     | 4      |        |        |        |                  |        | 14    | Физическая культура                              |
| 81     | Б1.Б.23 Социология и культурология                                             | 4              |        |                  |                 | 72          | 72       | 42          | 30       |     | 2           | 2          | 2    |                   |        |        | 2     |        |        |        |        |                  |        | 9     | Университетских и социально-экономических        |
| 84     | Б1.Б.24 Коллоидная химия                                                       | 5              |        |                  |                 | 144         | 144      | 70          | 74       |     | 4           | 4          | 4    |                   | 4      | 4      |       |        |        |        |        |                  |        | 3     | Общая и органическая химия                       |
| 87     | Б1.Б.25 Культура речи и деловое общение                                        | 6              |        |                  |                 | 72          | 72       | 42          | 30       |     | 2           | 2          | 2    |                   |        |        | 2     |        |        |        |        |                  |        | 6     | Латинского языка и фармацевтической фармакологии |
| 95     | Б1.Б.ОД.1 Профессы и аппараты биотехнологии                                    | 6              |        |                  |                 | 324         | 324      | 152         | 136      | 36  | 9           | 9          | 9    |                   | 9      | 5      | 4     |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом Б               |
| 98     | Б1.Б.ОД.2 Аналитическая химия                                                  | 4              |        |                  |                 | 144         | 144      | 76          | 32       | 36  | 4           | 4          | 4    |                   | 4      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 5     | Аналитической химии                              |
| 101    | Б1.Б.ОД.3 Основы психологии                                                    | 4              |        |                  |                 | 72          | 72       | 42          | 30       |     | 2           | 2          | 2    |                   | 2      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 9     | Университетских и социально-экономических        |
| 104    | Б1.Б.ОД.4 Промышленная экология                                                | 8              |        |                  |                 | 108         | 108      | 64          | 44       |     | 3           | 3          | 3    |                   |        |        |       |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом Б               |
| 107    | Б1.Б.ОД.5 Основы экономики и управления производством промышленных предприятий | 4              |        |                  |                 | 144         | 144      | 76          | 68       |     | 4           | 4          | 4    |                   | 4      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 13    | Организации, экономики и истории фармации СОО    |
| 110    | Б1.Б.ОД.6 Биотехнологические реакторы                                          | 5              |        |                  |                 | 144         | 144      | 72          | 36       | 36  | 4           | 4          | 4    |                   | 4      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 12    | Фармацевтической химии ФОО                       |
| 113    | Б1.Б.ОД.7 Нормативная база производства фармацевтических препаратов            | 5              |        |                  |                 | 144         | 144      | 72          | 36       | 36  | 4           | 4          | 4    |                   | 4      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом биотехнологии   |
| 116    | Б1.Б.ОД.8 Основы высокопроизводительного скрининга                             | 5              |        |                  |                 | 72          | 72       | 36          | 36       |     | 2           | 2          | 2    |                   | 2      |        |       |        |        |        |        |                  |        | 1     | Микробиологии                                    |
| 119    | Б1.Б.ОД.9 Методы оценки биологически активных веществ                          | 5              |        |                  |                 | 144         | 144      | 66          | 78       |     | 4           | 4          | 4    |                   | 4      | 4      |       |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом биотехнологии   |
| 122    | Б1.Б.ОД.10 Культивирование микроорганизмов                                     | 6              |        |                  |                 | 180         | 180      | 96          | 48       | 36  | 5           | 5          | 5    |                   | 5      | 5      |       |        |        |        |        |                  |        | 11    | Промышленной технологии с курсом биотехнологии   |

[illegible]

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ОК-1      | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.12   | Философия                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | ОК-2      | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                                                                                                  |
|    | Б1.Б.5    | История                                                                                                                                                                                                                          |
| 3  | ОК-3      | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.11   | Экономика                                                                                                                                                                                                                        |
| 4  | ОК-4      | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.13   | Правоведение                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | ОК-5      | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                                                                        |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.6    | Основы теории и практики перевода                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.10   | Реферирование технической литературы                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.Б.25   | Культура речи и деловое общение                                                                                                                                                                                                  |
|    | ФТД.2     | Латинский язык и основы биотехнологической терминологии                                                                                                                                                                          |
| 6  | ОК-6      | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия                                                                                                                                         |
|    | Б1.Б.23   | Социология и культурология                                                                                                                                                                                                       |
| 7  | ОК-7      | способностью к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ОД.3 | Основы психологии                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | ОК-8      | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                           |
|    | Б1.Б.22   | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                      |
|    |           | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                 |
| 9  | ОК-9      | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий                                                                        |
|    | Б1.Б.16   | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | ОПК-1     | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий            |
|    | Б1.Б.3    | Информатика                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.19   | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                                                                                                                                                                |
| 11 | ОПК-2     | способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
|    | Б1.Б.2    | Математика                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.7    | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                |

|    |       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ОПК-3 | Б1.Б.9      | Общая биология и микробиология                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |       | Б1.Б.14     | Физическая химия                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |       | Б1.Б.15     | Органическая химия                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |       | Б1.Б.17     | Прикладная механика                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |       | Б1.Б.18     | Основы биохимии и молекулярной биологии                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | ОПК-4 | Б1.Б.20     | Электротехника и промышленная электроника                                                                                                                                                                                                                               |
|    |       | Б1.Б.21     | Основы биотехнологии                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |       | Б1.Б.24     | Коллоидная химия                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |       | Б1.В.ОД.2   | Аналитическая химия                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |       | ФТД.1       | Современные физико-химические методы анализа                                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | ОПК-5 | Б1.Б.4      | Способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы                                                                                   |
|    |       | Б1.Б.8      | Общая и неорганическая химия                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |       | Б1.В.ДВ.3.1 | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |       | Б1.В.ДВ.3.2 | Молекулярный дизайн БАВ                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |       |             | Химия БАВ                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15 | ОПК-6 |             | Способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
|    |       | Б1.Б.19     | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |       |             | Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией                                                                                                    |
|    |       | Б1.Б.3      | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |       |             | Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий                                                                                                                              |
| 16 | ПК-1  |             | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |       | Б1.Б.21     | Способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции                                                            |
|    |       | Б1.В.ОД.1   | Основы биотехнологии                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |       | Б1.В.ОД.2   | Процессы и аппараты биотехнологии                                                                                                                                                                                                                                       |
|    |       | Б1.В.ОД.6   | Аналитическая химия                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |       | Б1.В.ОД.8   | Биотехнологические реакторы                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |       | Б1.В.ОД.9   | Основы высокопроизводительного скрининга                                                                                                                                                                                                                                |
|    |       | Б1.В.ОД.10  | Методы очистки биологически активных веществ                                                                                                                                                                                                                            |
|    |       | Б1.В.ОД.11  | Культивирование микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |       | Б1.В.ОД.12  | Биотехнология лекарственных средств                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |       | Б1.В.ОД.13  | Технология иммунобиологических препаратов                                                                                                                                                                                                                               |
|    |       |             | Технология готовых лекарственных форм                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Б1.В.ОД.14<br>Б1.В.ДВ.1.1<br>Б1.В.ДВ.1.2<br>Б1.В.ДВ.2.1<br>Б1.В.ДВ.2.2<br>Б1.В.ДВ.3.1<br>Б1.В.ДВ.3.2<br>Б1.В.ДВ.4.1<br>Б1.В.ДВ.4.2<br>Б1.В.ДВ.6.1<br>Б1.В.ДВ.6.2<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2 | Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства<br>Безопасность лекарственных средств и биологически активных добавок к пище<br>Хроматографические методы очистки лекарственных средств<br>Методы биохимических исследований<br>Микробиологические методы исследования в оценке качества лекарственных средств<br>Молекулярный дизайн БАВ<br>Химия БАВ<br>Технология косметических лекарственных средств<br>Технология гомеопатических лекарственных средств<br>Технология препаратов – пробиотиков<br>Технология препаратов бактериофагов<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная |
|    | ПК-2                                                                                                                                                                                 | способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Б1.Б.21<br>Б1.В.ОД.6<br>Б1.В.ОД.9<br>Б1.В.ОД.10<br>Б1.В.ОД.11<br>Б1.В.ОД.12<br>Б1.В.ОД.14<br>Б1.В.ДВ.7.1<br>Б1.В.ДВ.7.2<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2                                          | Основы биотехнологии<br>Биотехнологические реакторы<br>Методы очистки биологически активных веществ<br>Культивирование микроорганизмов<br>Биотехнология лекарственных средств<br>Технология иммунобиологических препаратов<br>Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства<br>Квалификация чистых помещений биотехнологического производства<br>Валидация процессов биотехнологического производства<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная                                                                                                                                    |
|    | ПК-3                                                                                                                                                                                 | готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 19 | Б1.В.ОД.4<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2                                                                                                                                                        | Промышленная экология<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | ПК-4                                                                                                                                                                                 | способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | Б1.Б.16<br>Б2.У.1<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2                                                                                                                                                | Безопасность жизнедеятельности<br>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | ПК-5                                                                                                                                                                                 | способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | Б1.В.ОД.3<br>Б1.В.ОД.5<br>Б1.В.ДВ.8.1<br>Б1.В.ДВ.8.2<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2 | Основы психологии<br>Основы экономики и управления производством промышленных предприятий<br>Основы организации труда<br>Управление персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная                                                                                                                                                                                    |
|    | ПК-6<br>Б1.В.ОД.7<br>Б1.В.ДВ.5.1<br>Б1.В.ДВ.5.2<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2      | готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества<br>Нормативная база производства фармацевтических препаратов<br>Основы контроля качества химико-фармацевтических препаратов и косметических средств<br>Основы GMP<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная |
| 22 | ПК-7<br>Б1.В.ОД.5<br>Б1.В.ДВ.8.1<br>Б1.В.ДВ.8.2<br>Б2.П.1<br>Б2.П.2      | способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия<br>Основы экономики и управления производством промышленных предприятий<br>Основы организации труда<br>Управление персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br>Преддипломная                                                                                                           |

\*

Согласовано:

Декан ФОО \_\_\_\_\_/О.Е. Саттарова

« 12 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.

Утверждено:

проректор по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_ /Е.Р. Курбатов

« 12 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.



### ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

к рабочему учебному плану подготовки специалистов

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Профиль: фармацевтическая биотехнология

Уровень: бакалавриат

Год начала подготовки 2018

Образовательная деятельность при освоении дисциплин: Безопасность жизнедеятельности; Основы биотехнологии; Основы экономики и управления производством промышленных предприятий; Нормативная база производства фармацевтических препаратов; Процессы и аппараты биотехнологии; Биотехнология лекарственных средств; Технология иммунобиологических препаратов; Технология готовых лекарственных форм; учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности организуется в форме практической подготовки в соответствии с редакцией Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273, действующей с 01.09.2021 г.

Дополнения и изменения внесены

Зав. учебно-методическим отделом

\_\_\_\_\_ Седова А.Б.

« 07 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.