

**Тематический план занятий  
по практике «Производственная практика (практика по профилю  
профессиональной деятельности в биохимии)»  
для обучающихся 2024 года поступления  
по образовательной программе  
06.03.01 Биология,  
направленность (профиль) Биохимия  
(бакалавриат),  
форма обучения очная  
на 2026-2027 учебный год**

| №                | Тематические блоки                                                                                    | Практическая подготовка в рамках тематического блока <sup>3</sup> | Часы (академ.) <sup>4</sup> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>6 семестр</b> |                                                                                                       |                                                                   |                             |
| 1.               | Вводное занятие. Цели и задачи практики. GLP и безопасность в биохимической лаборатории               |                                                                   | 6                           |
|                  | Формирование индивидуальных заданий                                                                   |                                                                   | 3                           |
| 2.               | Подготовка и обсуждение дизайна и протокола исследования. Поиск нормативной и справочной документации | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 3.               | Лабораторное оборудование: классификация, назначение, калибровка                                      | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 4.               | Хроматография: принципы и виды                                                                        | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 5.               | Подготовка образцов для хроматографического анализа                                                   | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 6.               | Выделение и анализ биомолекул из объектов животного происхождения                                     | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 7.               | Качественные реакции на белки                                                                         | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 8.               | Количественное определение белков                                                                     | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 9.               | Колориметрические методы определения белка                                                            | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 10.              | Биохимическое исследование крови (лабораторных животных)                                              | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 11.              | Электрофоретические методы исследования биополимеров                                                  | ПП                                                                | 6                           |
|                  | Выполнение индивидуальных заданий                                                                     |                                                                   | 3                           |
| 12.              | Электрофорез белков и нуклеиновых кислот                                                              | ПП                                                                | 6                           |

|       |                                                                                                        |    |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|       | Выполнение индивидуальных заданий                                                                      |    | 3   |
| 13.   | Микроскопические исследования биологических образцов                                                   | ПП | 6   |
|       | Выполнение индивидуальных заданий                                                                      |    | 3   |
| 14.   | Микроскопия клеток и тканей животного и растительного происхождения                                    | ПП | 6   |
|       | Выполнение индивидуальных заданий                                                                      |    | 3   |
| 15.   | Основы применения нейросетей в биохимических исследованиях                                             | ПП | 6   |
|       | Выполнение индивидуальных заданий                                                                      |    | 3   |
| 16.   | Научная коммуникация: устное представление результатов в виде презентации на кафедре                   | ПП | 6   |
|       | Размещение отчётной документации по практике в электронной информационно-образовательной среде ВолГМУ. |    | 3   |
| Итого |                                                                                                        |    | 144 |

<sup>1</sup> – тема

<sup>2</sup> – сущностное содержание

<sup>3</sup> – ПП (практическая подготовка)

<sup>4</sup> – один тематический блок включает в себя несколько занятий, проводимых в форме практической подготовки, продолжительность одного занятия 45 минут с перерывом между занятиями не менее 5 минут, продолжительность одного тематического блока составляет 1 день

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол от «21» мая 2026 г. №10.

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин