

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности

ФГБОУ ВО ВолГМУ

Минздрава России

 Д.В.Михаильченко

«27» августа 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ)  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

программа магистратуры  
по направлению подготовки 06.04.01 Биология,  
направленность (профиль) Молекулярная биология,  
форма обучения очная

для обучающихся 2024, 2025  
годов поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2025

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) включает типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, являющихся критериями достижения планируемого уровня освоения необходимых компетенций на отдельных этапах их формирования.

Оценочные средства по дисциплинам (модулям) разрабатываются и актуализируются кафедрами, закрепленными для их реализации, в том числе с привлечением представителей работодателя, в установленном порядке.

Компоненты ФОС размещены в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

| №  | Наименование кафедры                                         | Название дисциплины/практики                                | Наличие в учебном плане для годов поступления                                                | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              |                                                             |                                                                                              | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                                                  | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                        |
| 1. | Иностранных и латинского языков                              | Иностранный язык                                            | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-inostrannykh-yazykov-s-kursom-latinskogo-yazyka/faylovyy-menedzher/15775/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-inostrannykh-yazykov-s-kursom-latinskogo-yazyka/faylovyy-menedzher/15775/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=778">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=778</a> |
| 2. | Истории и культурологии                                      | История и методология науки и техники                       | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-istorii-i-kulturologii/faylovyy-menedzher/31094/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-istorii-i-kulturologii/faylovyy-menedzher/31094/</a>                                                   | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=778">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=778</a> |
| 3. | Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта | Автоматизированные системы проектирования приборов и систем | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14325/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14325/</a>                   | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 4. |                                                              | Автоматизированный анализ изображения                       | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15446/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15446/</a>                   | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 5. |                                                              | Биомедицинские интеллектуальные системы                     | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29265/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29265/</a>                   | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 6. |                                                              | Биотехнические системы и технологии                         | Представлена в учебном плане 2024 года поступления (в 2025-2026 учебном году не реализуется) |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |

| №   | Наименование кафедры | Название дисциплины/практики                                  | Наличие в учебном плане для годов поступления                                                | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |                                                               |                                                                                              | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                                | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                        |
| 7.  |                      | Взаимодействие физических полей с биологическими объектами    | Представлена в учебном плане 2024 года поступления (в 2025-2026 учебном году не реализуется) |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
| 8.  |                      | Информационно-измерительные системы и комплексы               | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14333/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14333/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 9.  |                      | Лучевые методы воздействия на биологические объекты           | 2025                                                                                         | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a>   | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 10. |                      | Математическое моделирование биологических процессов и систем | Представлена в учебном плане 2024 года поступления (в 2025-2026 учебном году не реализуется) |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
| 11. |                      | Методы математической обработки медико-биологических данных   | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29268/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29268/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 12. |                      | Оптико-электронные устройства в диагностике и лечении         | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14339/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14339/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 13. |                      | Основы теории                                                 | 2024, 2025                                                                                   | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14333/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14333/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |

| №   | Наименование кафедры | Название дисциплины/практики                                 | Наличие в учебном плане для годов поступления | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|-----|----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |                                                              |                                               | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                                | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                        |
|     |                      | распознавания образов                                        |                                               | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29359/">afedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29359/</a>                                    | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">e/index.php?categoryid=611</a>                                   |
| 14. |                      | Основы томографических исследований                          | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15416/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15416/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 15. |                      | Поверка, безопасность и надежность медицинской техники       | 2024                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14342/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14342/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 16. |                      | Проектирование биотехнических систем медицинского назначения | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14344/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14344/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 17. |                      | Роботы в медико-биологической практике                       | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29483/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29483/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 18. |                      | Современные проблемы биомедицинской экологической инженерии  | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14348/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14348/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |

| №   | Наименование кафедры | Название дисциплины/практики                                                                                                             | Наличие в учебном плане для годов поступления | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |                                                                                                                                          |                                               | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                              | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                        |
|     |                      |                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
| 19. |                      | Современные технологии обработки информации в мониторинге, диагностике и управлении                                                      | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 20. |                      | Современные технологии контроля безопасности медицинской техники                                                                         | 2025                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 21. |                      | Спецкурс по технологии проектирования биотехнических систем медицинского назначения для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 22. |                      | Спецразделы клинической инженерии                                                                                                        | 2025                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |
| 23. |                      | Технологии анализа больших данных в медицине                                                                                             | 2025                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a> |

| №   | Наименование кафедры        | Название дисциплины/практики                                                                        | Наличие в учебном плане для годов поступления | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                             |                                                                                                     |                                               | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                                                                      | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                          |
| 24. |                             | Технологии повышения эффективности ремонта и обслуживания медицинской техники                       | 2025                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/8032/</a>                                         | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a>   |
| 25. |                             | Технологии производства и проведения испытаний медицинской техники                                  | 2024                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15452/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/15452/</a>                                       | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a>   |
| 26. |                             | Эксплуатация и обслуживание медицинских приборов, аппаратов, систем и комплексов                    | 2024                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14353/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/14353/</a>                                       | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a>   |
| 27. |                             | Электрофизиологические методы контроля состояния биологических объектов                             | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29362/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-biotekhnicheskikh-sistem-i-tekhnologiy/faylovyy-menedzher/29362/</a>                                       | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a>   |
| 28. | Философии, биоэтики и права | Нормативно-правовые основы разработки и использования биотехнических систем медицинского назначения | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-prava-s-kursom-sotsiologii-meditsiny/faylovyy-menedzher/27515/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-prava-s-kursom-sotsiologii-meditsiny/faylovyy-menedzher/27515/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=611</a>   |
| 29. | Экономики и менеджмента     | Основы маркетинга и менеджмента на                                                                  | 2024, 2025                                    | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-</a>                                                                                                                             | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1121">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1121</a> |

| №   | Наименование кафедры    | Название дисциплины/практики                | Наличие в учебном плане для годов поступления | Ссылки на компоненты ФОС                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                         |                                             |                                               | на странице кафедры, реализующей дисциплину (модуль)                                                                                                                                                                                                                                    | в курсе дисциплины (модуля) на электронном информационно-образовательном портале                                                          |
|     |                         | предприятиях медико-технического профиля    |                                               | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-prava-s-kursom-sotsiologii-meditiny/faylovyi-menedzher/27515/">prava-s-kursom-sotsiologii-meditiny/faylovyi-menedzher/27515/</a>                                                                        |                                                                                                                                           |
| 30. | Экономики и менеджмента | Основы технологического предпринимательства | 2025                                          | <a href="https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-prava-s-kursom-sotsiologii-meditiny/faylovyi-menedzher/27515/">https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-filosofii-bioetiki-i-prava-s-kursom-sotsiologii-meditiny/faylovyi-menedzher/27515/</a> | <a href="https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1121">https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1121</a> |