

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной деятельности
ФГБОУ ВО ВолГМУ
Минздрава России



С.В.Поройский

« 31 » августа 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
НАУЧНОМУ КОМПОНЕНТУ
ОПОП ВО**

научной специальности

3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)

Кафедра: фармацевтической технологии и биотехнологии

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 151 з.е.

Промежуточная аттестация: зачет

Язык образования: русский

Программа по научно-исследовательской деятельности (Блок Научный компонент) разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)», утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 20 октября 2021 г. № 951, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г № 2122.

Составители программы:

Струсовская О.Г., зав. кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии, д. фарм. н., доцент

Заведующий кафедрой  О.Г. Струсовская

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии
« 28 » августа 2023 г., протокол № 1

Рабочая программа утверждена в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол №1 от «30» августа 2023 года

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(БЛОК «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»)

Цель: развитие способности самостоятельно проектировать, организовывать, осуществлять научные исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, решать сложные научные задачи в процессе подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи:

- сформировать профессиональное научно-исследовательское мышление, умение ставить и решать актуальные научно-исследовательские задачи;
- развить способность критически мыслить и критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- сформировать умение использовать современные технологии сбора и обработки информации;
- формирование умения использовать для решения научно-исследовательских задач современные методы исследования в конкретных научных областях, адекватные цели и задачам исследования;
- формирование умения разрабатывать дизайн исследования; обрабатывать полученные данные с использованием современных методов математической статистики; интерпретировать полученные результаты и сопоставлять их с данными ранее проведенных исследований в соответствующей области научного знания;
- развитие способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, соблюдать права пациентов при проведении научных исследований, соблюдать авторские права при оформлении публикации результатов исследования;
- формирование умения разработки и внедрения результатов научных исследований, оформления патентов (на изобретение, на полезную модель), рацпредложений, программ ЭВМ;
- формирование умения написать и оформить научную статью в соответствии с требованиями;
- формирование умения оформить диссертацию в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами Минобрнауки России.

2. МЕСТО БЛОКА «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ» В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Блок «Научный компонент» включает:

- 1.1. Научную деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;
- 1.2. Подготовку публикаций и (или) заявок на патенты, на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, технологии интегральных микросхем;
- 1.3. Промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего образования по направлению подготовки «Фармация», специалитета, а также углубленных знаний по образовательной составляющей. Параллельно с научной деятельностью аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите и подготовкой публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных реализуется образовательный компонент, включающий в себя изучение дисциплин, в том числе элективных и факультативных и (или) направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БЛОК «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»)

Аспиранты, завершившие освоение блока «Научный компонент» должны:

знать

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в фармации;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;
- нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов разработки, изготовления и производства лекарственных средств;
- понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- требования к оформлению научно-технической документации;

уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в сфере разработки технологии лекарственных средств на основе критического анализа литературных сведений по профилю промышленная фармация и технология получения лекарств;
- разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного

- исследования;
- самостоятельно формулировать научные гипотезы, цели, задачи научного исследования;
- определять актуальность и научную новизну планируемой научной работы;
- выполнять научные исследования в области промышленной фармации и технологии лекарств;
- обобщать и интерпретировать полученные результаты;
- статистически обрабатывать цифровой материал;
- интерпретировать полученные данные проведенных исследований по профилю научного исследования;
- использовать техническую и нормативную документацию при освоении методов исследований;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по профилю подготовки и смежным дисциплинам;
- соблюдать технику безопасности;

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах разработки, получения и контроля качества лекарственных средств; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

4. ОБЪЕМ БЛОКА «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»

Объем блока «Научный компонент» составляет 5580 часов или 155 з.е. Время проведения 1-6 семестры. Вид учебной деятельности – самостоятельная работа.

5. РАЗДЕЛЫ БЛОКА «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»

Индекс	Разделы	Трудоемкость	
		З.е.	часы
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	133	4788

1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, технологии интегральных микросхем	12	432
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	6	216
	Всего	151	5436

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (1,2,3,4,5,6 семестры)

6. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БЛОК «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание
1	Выбор темы диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	Определение тематики исследования; сбор и анализ научной информации по теме диссертации, патентный поиск в соответствии с выбранной темой; критический анализ современного состояния проблемы; обоснование актуальности выбранной темы
2	Планирование диссертационного исследования	Формулировка цели, задач, объекта, предмета и ожидаемых результатов исследования, определение научной новизны и научно-практического значения ожидаемых результатов; выбор методов исследования, определение необходимого объема исследования для получения достоверных результатов. Построение дерева задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.)
3	Подготовка документов для этического комитета	Заявка в Этический комитет для утверждения плана проведения клинического (или экспериментального) исследования в ходе выполнения диссертационной работы
4	Утверждение темы и плана диссертационной работы	Тема диссертации рассматривается на заседании профильной Проблемной комиссии; в случае положительного заключения тема диссертации и календарный план ее выполнения представляется на заседание Ученого совета соответствующего факультета
5	Библиографический поиск	Изучения работ отечественных и зарубежных авторов, изложение сущности исследуемой проблемы, анализ различных подходов к решению, их оценка, обоснование и изложение собственной позиции.
6	Подготовка к выполнению экспериментальной части	Создание форм регистрации полученных результатов (карта наблюдения, база данных и т.п.)
7	Сбор фактического	Выполнение научных исследований в соответствии с

	материала	запланированным дизайном; сбор материала
8	Статистическая обработка и анализ полученных результатов	Проведение первичной статистической обработки, анализа результатов, публикация результатов научных исследований по выполненному разделу диссертации, представление результатов в виде докладов на научных конференциях публикация статей, оформление заявки на патент
9	Написание и оформление диссертации	Написание и оформление глав диссертации и автореферата в соответствии с требованиями Положения о присуждении ученых степеней. Подготовка выводов, заключения, рекомендаций.
10	Промежуточная аттестация	Написание отчетов о ходе выполнения научного исследования
11	Итоговая аттестация	Представление диссертации для прохождения итоговой аттестации

7. ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЗАТРАТ

№ п/п	Наименование разделов	Рекомендуемая трудоемкость
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите		4788 ч. /133 з.е.
1.1.1 Научные исследования, направленные на выполнение диссертации		3096 ч./85 з.е.
1.	<i>Разработка дизайна исследования</i>	54 ч./1,5 з.е.
2.	<i>Работа с литературой, электронными ресурсами для решения вопроса о современном состоянии проблемы, выбранной в качестве темы диссертационного исследования</i>	324 ч./9 з.е.
3.	<i>Прохождение экспертизы диссертации (этический комитет, профильная проблемная комиссия, ученый совет факультета)</i>	18 ч./0,5 з.е.
4.	<i>Детальное освоение выбранных методик исследования</i>	180 ч./ 5 з.е.
5.	<i>Работа с протоколами исследования</i>	216 ч./6 з.е.
6.	<i>Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов</i>	1296 ч./36 з.е.
7.	<i>Статистическая обработка полученных данных</i>	288 ч./8 з.е.
8.	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	396 ч./11 з.е.
9.	<i>Внедрение полученных результатов научных исследований в практику учреждений реального сектора экономики, в учебный процесс</i>	180 ч./5 з.е.
10.	<i>Консультации с научным руководителем</i>	180 ч./5 з.е.
1.1.2 Подготовка и оформление диссертации к защите		1656 ч./46 з.е.
11.	<i>Написание глав диссертации</i>	936 ч./26 з.е.
12.	<i>Оформление рукописи диссертации</i>	288 ч./8 з.е.
13.	<i>Подготовка выводов и практических рекомендаций по полученным результатам научных исследований</i>	252 ч./7 з.е.
14.	<i>Подготовка автореферата</i>	180 ч./5 з.е.
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, на		432 ч./12 з.е.

изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, технологии интегральных микросхем		
15.	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	180 ч./5 з.е.
16.	<i>Оформление заявок на патенты на изобретения, свидетельства о государственной регистрации баз данных</i>	144 ч./4 з.е.
17.	<i>Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах, симпозиумах</i>	108 ч./3 з.е.
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		216 ч./6 з.е.
18.	<i>Подготовка отчетов, выступлений, презентаций для заслушивания на заседании кафедры и профильной проблемной комиссии</i>	216 ч./6 з.е.
Всего		5436 ч./151 з.е.

7.1. Содержание научно-исследовательской деятельности по этапам освоения

Научная специальность: 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Индекс	Наименование	Объем в з.е.	Всего час.	контроль	СР	Формы контроля
1 курс, 1 семестр						
1.	Научный компонент	24	801	9	792	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	21	684		684	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	19	684		684	
1.1.1.1	<i>Разработка дизайна исследования</i>	<i>1,5</i>	<i>54</i>		<i>54</i>	
1.1.1.2	<i>Работа с литературой, электронными ресурсами для решения вопроса о современном состоянии проблемы, выбранной в качестве темы диссертационного исследования</i>	<i>7</i>	<i>252</i>		<i>252</i>	
1.1.1.3	<i>Прохождение экспертизы диссертации (этический комитет, профильная проблемная комиссия, ученый совет факультета)</i>	<i>0,5</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	
1.1.1.4	<i>Детальное освоение выбранных методик исследования</i>	<i>2</i>	<i>72</i>		<i>72</i>	
1.1.1.5	<i>Работа с протоколами исследования</i>	<i>2</i>	<i>72</i>		<i>72</i>	
1.1.1.6	<i>Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов</i>	<i>6</i>	<i>216</i>		<i>216</i>	
1.1.1.7	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	<i>0,5</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	
1.1.1.8	<i>Консультации с научным руководителем</i>	<i>0,5</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	2	72		72	
1.1.2.1	<i>Написание глав диссертации («Обзор литературы»)</i>	<i>2</i>	<i>72</i>		<i>72</i>	

1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	2	72		72	
1.2.1.1	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	1	36		36	
1.2.1.2	<i>Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях и т.д.</i>	1	36		36	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1 курс, 2 семестр						
1.	Научный компонент	23	828	32	795	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	20	720		720	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	19	684		684	
1.1.1.1	<i>Детальное освоение выбранных методик исследования</i>	3	108		108	
1.1.1.2	<i>Работа с протоколами исследования</i>	2	72		72	
1.1.1.3	<i>Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов</i>	13	468		468	
1.1.1.4	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	0,5	18		18	
1.1.1.5	<i>Консультации с научным руководителем</i>	0,5	18		18	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	5	180		180	
1.1.2.1	<i>Написание глав диссертации («Материалы и методы исследования»)</i>	5	180		180	
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	2	72		72	
1.2.1.1	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	1	36		36	
1.2.1.2	<i>Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях и т.д.</i>	1	36		36	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
2 курс, 3 семестр						
1.	Научный компонент	20	720	9	747	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	18,5	666		666	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	12,5	450		450	
1.1.1.1	<i>Работа с протоколами исследования</i>	2	72		72	

1.1.1.2	<i>Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов</i>	8,5	306		306	
1.1.1.3	<i>Статистическая обработка полученных данных</i>	3	108		108	
1.1.1.4	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	0,5	18		18	
1.1.1.5	<i>Консультации с научным руководителем</i>	0,5	18		18	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	3	108		108	
1.1.2.1	<i>Написание глав диссертации («Материалы и методы»)</i>	3	108		108	
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	1	36		36	
1.2.1.1	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	1	36		36	
1.2.1.2	<i>Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях и др.</i>	1	36		36	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
2 курс, 4 семестр						
Индекс	Наименование	Объем в з.е.	Всего час.	контроль	СР	Формы контроля
1.	Научный компонент	26	936	9	927	оценкой
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	24	864		864	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	14,5	522		522	
1.1.1.1	<i>Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов научного исследования</i>	8,5	306		306	
1.1.1.2	<i>Статистическая обработка полученных данных</i>	5	180		180	
1.1.1.3	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	0,5	18		18	
1.1.1.4	<i>Консультации с научным руководителем</i>	0,5	18		18	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	4	144		144	
1.1.2.1	<i>Написание глав диссертации («Собственные исследования»)</i>	4	144		144	
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	1	36		36	
1.2.1.1	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	1	36		36	

1.2.1.2	<i>Оформление заявок на патенты на изобретения, свидетельства о государственной регистрации баз данных</i>	1	36	2	34	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	2	72		72	Зачет с оценкой
3 курс, 5 семестр						
Индекс	Наименование	Объем в з.е.	Всего час.	контроль	СР	Формы контроля
1.	Научный компонент	29	1044	9	1035	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	27	972		972	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	14	504		504	
1.1.1.1	<i>Внедрение полученных результатов научных исследований в практику учреждений реального сектора экономики, в учебный процесс</i>	5	180		180	
1.1.1.2	<i>Анализ и обсуждение полученных результатов</i>	5,5	198		198	
1.1.1.3	<i>Консультации с научным руководителем</i>	0,5	18		18	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	11	396		396	
1.1.2.1	<i>Написание глав диссертации («Обсуждение результатов исследования»)</i>	11	396		396	
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	2	72		72	
1.1.1.1	<i>Написание и оформление научных публикаций</i>	1	36		36	
1.1.1.2	<i>Оформление заявок на патенты на изобретения, свидетельства о государственной регистрации баз данных</i>	0,5	18		18	
1.1.1.3	<i>Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах и др.</i>	0,5	18		18	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	36	2	34	Зачет с оценкой
3 курс, 6 семестр						
1.	Научный компонент	25,5	918	9	909	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	22,5	810		810	
1.1.1(Н)	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	6	216		216	

1.1.1.1	Анализ и обсуждение полученных результатов	1,5	54		54	
1.1.1.2	Консультации с научным руководителем	2,5	90		90	
1.1.2(Н)	Подготовка и оформление диссертации к защите	18	648		648	
1.1.2.1	Написание глав диссертации	1	36		36	
1.1.2.2	Подготовка выводов и практических рекомендаций по полученным результатам научных исследований	7	252		252	
1.1.2.3	Оформление рукописи диссертации	8	288		288	
1.1.2.4	Подготовка автореферата	5	180		180	
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	72		72	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели	1	36		36	
1.2.1.1	Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах и др	1	36		36	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	2	34		Зачет с оценкой
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	2	34		Зачет с оценкой

8. Технологии и методическое обеспечение контроля результатов научного компонента

8.1. Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости аспирантов

Текущий контроль соответствия выполняемой работы аспиранта индивидуальному плану научной деятельности:

- выполняет научный руководитель в форме оценки поэтапно выполняемых работ индивидуального плана научной деятельности в промежутке между периодами промежуточной аттестации;
- кафедра прикрепления в форме оценки поэтапно выполняемых работ индивидуального плана научной деятельности в промежутке между периодами промежуточной аттестации.

8.2. Технологии и методическое обеспечение промежуточной аттестации аспирантов

Контроль промежуточной успеваемости аспирантов по научному компоненту осуществляется в форме зачета с оценкой в периоды промежуточной аттестации по результатам каждого года обучения.

Зачет с оценкой выставляется по видам работ, утвержденным в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта и на основе программы научного компонента.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЛОКА «НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ»

9.1. Обеспечение учебно-методической литературой

Основная литература

1. Организационно-аналитическая деятельность : учебник / под редакцией С. И. Двойникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 480 с. – ISBN 978-5-9704-4069-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>. – Текст: электронный.
2. Петри, А. Наглядная медицинская статистика : учебное пособие для вузов / А. Петри, К. Сэбин ; перевод с английского под редакцией В. П. Леонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 216 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3373-7.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / под редакцией В. З. Кучеренко. – 4 изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-1915-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Информатика и медицинская статистика / под редакцией Г. Н. Царик. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 304 с. – ISBN 978-5-9704-4243-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>. – Текст: электронный.
2. Татарников, М. А. Делопроизводство в медицинских организациях / М. А. Татарников. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-4871-7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>. – Текст: электронный.
3. Трушелёв, С. А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению : руководство / С. А. Трушелёв ; под редакцией И. Н. Денисова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-2690-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>. – Текст: электронный.
4. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации) : общая методология, методика подготовки и оформления : учебное пособие / Алексеев Ю. В., Казачинский В. П., Никитина Н. С. - Москва : Изд-во АСВ, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-93093-400-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934007.html>
5. Зыкова Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система.- URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Zykova_Organizaciya_i_plani_r_issled_raboty_2020&MacroAcc=A&DbVal=47
6. Зыкова Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. - Текст : непосредственный
7. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований / Шкляр М. Ф. - Москва : Дашков и К, 2014. - 244 с. - ISBN 978-5-394-02162-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html>
8. Кудрявцев, Е. М. Оформление презентаций на компьютере : научное издание / Кудрявцев Е. М. - Москва : Изд-во АСВ, 2007. - 332 с. - ISBN 978-5-93093-499-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934991.html>
9. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учеб. пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Изд-во

РУДН, 2010. - 107 с. - ISBN 978-5-209-03527-5. - Текст : электронный // ЭБС

"Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035275.html>

10. Лазарев, Д. Презентация : Лучше один раз увидеть! / Дмитрий Лазарев. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 16 с. - ISBN 978-5-9614-1445-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961414455.html>

9.2. Перечень электронных средств обучения

- <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека;
- учебный портал ВГМУ;
- <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обеспеченность помещениями и оборудованием для проведения научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория	3-й этаж, к. 3-23, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор) доска учебная, лабораторные столы, лабораторные табуреты, вытяжной шкаф, мойка, шкаф для хранения химических реактивов, аптечная вертушка, электрическая плитка, компаратор, холодильник аптечный, водяная баня, шкаф с посудой и оборудованием для изготовления лекарственных форм в аптеке: ступки, пестики, колбы, цилиндры, чашки выпарительные, совочки, капсуляторки, формы для выливания суппозиториев, весы аптечные ВР-1 – ВР-100; весы электронные, весы тарирные, наборы разновесов	Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная. Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная. Программное обеспечение Office 2007 Suite: №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия. Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. Программное обеспечение Abby FineReader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от

		<p>08.08.2003, бессрочная. Программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) Программное обеспечение GoogleChrome (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение MozillaFirefox (Свободное и/или безвозмездное ПО) Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение AdobeAcrobat DC / AdobeReader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>Учебная аудитория</p>	<p>3-й этаж, к. 3–24, доска учебная, лабораторные столы, лабораторные табуреты, вытяжной шкаф, мойка, шкаф для хранения химических реактивов, аптечная вертушка, электрическая плитка, компаратор, водяная баня, шкаф с посудой и оборудованием для изготовления лекарственных форм в аптеке: ступки, пестики, колбы, цилиндры, чашки выпарительные, совочки, капсуляторки, формы для выливания суппозитория, весы аптечные ВР–1 – ВР–100; весы электронные, весы тарирные, наборы разновесов</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная. Программное обеспечение WindowsXPProfessional: лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная. Программное обеспечение Office 2007 Suite: №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия. Программное обеспечение MSOffice 2010 ProfessionalPlus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная. Программное обеспечение MSOffice 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная. Программное обеспечение MSOffice 2016 Standard: лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. Программное обеспечение AbbyFineReader 8.0 CorporateEdition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. Программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с</p>

		<p>21.05.2019 по 25.05.2020) Программное обеспечение GoogleChrome (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечениеMozillaFirefox (Свободное и/или безвозмездное ПО) Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечениеAdobeAcrobat DC / AdobeReader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>Учебная аудитория</p>	<p>3-й этаж, к. 3–24, доска учебная, лабораторные столы, лабораторные табуреты, вытяжной шкаф, мойка, шкаф для хранения химических реактивов, аптечная вертушка, электрическая плитка, компаратор, холодильник аптечный, водяная баня, шкаф с посудой и оборудованием для изготовления лекарственных форм в аптеке: ступки, пестики, колбы, цилиндры, чашки выпарительные, совочки, капсулаторки, формы для выливания суппозитория, весы аптечные ВР–1 – ВР–100; весы электронные, весы тарирные, наборы разновесов</p>	<p>Программное обеспечениеWindows 7 Professional: лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. Программное обеспечениеWindows 10 Professional: лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная. Программное обеспечениеWindowsXPProfessional: лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная. Программное обеспечение Office 2007 Suite: №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия. Программное обеспечениеMSOffice 2010 ProfessionalPlus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная. Программное обеспечениеMSOffice 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная. Программное обеспечениеMSOffice 2016 Standard: лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. Программное обеспечениеAbbyFineReader 8.0 CorporateEdition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. Программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) Программное обеспечение GoogleChrome (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное</p>

		<p>обеспечениеMozillaFirefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечениеAdobeAcrobat DC / AdobeReader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
Учебная аудитория	<p>3-й этаж, к. 3–32, доска учебная, лабораторные столы, лабораторные табуреты, вытяжной шкаф, мойка, шкаф для хранения химических реактивов, аптечная вертушка, электрическая плитка, водяная баня, компаратор, холодильник аптечный, мазетерка УПМ–2; центрифуга, батарея перколяторов, термостат, инфундирный аппарат, шкаф с посудой и оборудованием для изготовления лекарственных форм в аптеке: ступки, пестики, колбы, цилиндры, чашки выпарительные, совочки, капсуляторки, формы для выливания суппозиториев, весы аптечные ВР–1 – ВР–100; весы электронные, весы тарирные, наборы разновесов</p>	<p>Программное обеспечениеWindows 7 Professional: лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечениеWindows 10 Professional: лицензия №666871558 от 15.07.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечениеWindowsXPProfessional: лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия.</p> <p>Программное обеспечениеMSOffice 2010 ProfessionalPlus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечениеMSOffice 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечениеMSOffice 2016 Standard: лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечениеAbbyFineReader 8.0 CorporateEdition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение GoogleChrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечениеMozillaFirefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>

		ПО) Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)
Симуляционная аптека ВолгГМУ	<p>Стол-мойка ЛК-1200 СМС-ПВ(кол. раковин-2, 2 химических смесителя)/СпецБалтМебель, Российская Федерация</p> <p>Автоматический поляриметр AP-300 ("Atago Co.", Япония)</p> <p>Автоматический рефрактометр RX-7000i ("Atago Co.", Япония)</p> <p>Аквадистиллятор ДЭ-10М, Аквадистиллятор ДЭ-10М, Аквадистиллятор ДЭ-4, Аналитическая просеивающая машина AS 200 basic (Retsch GmbH, Германия), Аппарат Кьельдаля,</p> <p>Ареометр АОН-1 (набор из 19) (II) (ПАО "Химлаборприбор", Россия) с цилиндром 2-10-2 ПМ 10/19, цилиндром 2-50-2 ПМ 19/26, цилиндром 2-100-2 ПМ 24/29 (М) (ООО "МиниМедПром", Россия)</p> <p>Базовый набор для ТСХ (Россия) с пиктометром ПЖ-2-25 КШ 10/19 ПМ, пиктометром ПЖ-2-50 КШ 10/19 ПМ, пиктометром ПЖ-2-100 КШ 10/19 ПМ (ПАО "Химлаборприбор", Россия), Баня водяная 6-х местная УТ-4300, Баня водяная лабораторная 1-мест. с эл. плиткой №042295, Вертушка напольная 5 поддона, Вертушка напольная 6 поддонов/ Милаб, Весы 1500 г/0,1 г, технические, ТА1501 ("Ohaus Instruments (Shanghai) Co., Ltd", Китай), Весы аналитические АГН100 (d=0,0001 г), производитель: Япония, Весы аптечные ВА-4М, Весы аптечные для сыпучих материалов ВСМ 20 №042438, Весы аптечные для сыпучих материалов ВСМ-100 №042439,</p> <p>Весы аптечные для сыпучих материалов ВСМ-5 №042437, Весы ВСМ-1 №042184, Весы ВСМ-100 №042187, Весы ВСМ-20 №042186</p> <p>Весы ВСМ-5 №042185, Весы д/сыпучих материалов ВСМ 5/2 №041787, Весы лабораторные EJ-200A&D, Гири Г-4.211.10 4 класса (комплект) №060144, Гомогенизатор ручной ("Xieli International Trading Co., Ltd", Китай)</p> <p>Гранулятор-смеситель ОВП-020 (ООО "Феникс", Россия)</p> <p>Дозатор электронный MidiPlus, Дозатор электронный MidiPlus</p> <p>Дозиметр-радиометр ИРД-02 (ООО "СНИИП-Плюс", Россия)</p> <p>Дражировочный барабан лабораторный с системой обдува Danler VL-30 ("Ningbo Shongruin Import Co., Ltd", Китай), Круговой поляриметр СМ-3, Лабораторная</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XPP Professional: лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение AbbyFineReader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное</p>

	<p>мельница SM-3L ("Hsiang Tai Machinery Industry Co., Ltd", Китай), Лабораторные электронные весы AND DX-200, Лабораторный вытяжной шкаф, производитель Россия, Лабораторный рефрактометр ИРФ-454Б2М-2, Микроскоп Levenguk 40L NG-4, Микроскоп биологический "Optika" вариант исполнения В-353POL, "Оптика СРЛ" Италия</p> <p>Микроскоп биологический "Optika" вариант исполнения В-500Тр1, "Оптика СРЛ" Италия-5, Набор гирь класса точности М1 (10мг.-100г) по ГОСТ OIML R111-1-2009-2</p> <p>Набор гирь класса точности М1 (10мг.-500г) по ГОСТ OIML R111-1-2009, Пинцет анатомический №042575, Прибор для определения истираемости таблеток ИС-1, производитель: Россия, Прибор для определения распадаемости таблеток РД-1, производитель: Россия</p> <p>Приспособление для обжима алюминиевых колпачков ПОК-1, производитель: Россия-2, Рефрактометр ИРФ-454 Б2М с подсветкой и дополнительной шкалой (производитель ОАО "Казанский оптико-механический завод", Россия)</p> <p>рН-метр (рН-150МИ), рН-метр карманный Checker 1 HI98103 ("Hanna Instruments", Румыния), Система вакуумной фильтрации ПВФ 47/3-1 (с 3-мя воронками и насосом), Стерилизатор воздушный ГП-40-Ох-ПЗ-2, Стерилизатор ГП-20-Ох-ПЗ</p> <p>суховоздушный, Стерилизатор паровой ВК-75, Сушильный шкаф ШС-80-01-СПУ, Таблеточный пресс, однопуансонный, лабораторный, модель DP-50 ("Shanghai Tianfan Pharmaceutical Machinery Factory", Китай), Термостат суховоздушный СПУ ТС-1/20, Установка для титрования УТ-2, производитель: Россия</p> <p>Установка перекачивания, фильтрования, порционного розлива лекарств Контур-П4, Форма для изготовления суппозиторий на 20 свечей (ООО "Опытное производство", Россия)</p> <p>Форма для изготовления суппозиторий на 20 свечей (ООО "Опытное производство", Россия)-3, Холодильник с морозильником Атлант ХМ 4008-022 белый, Холодильник фармацевтический "Позис ХФ-250", Холодильник фармацевтический Бирюса 350, Холодильник фармацевтический ХФ-400-3 "Позис" по ТУ (АО "Позис", Россия), Шаровая мельница ИВМТ-30 в комплекте с размольными шарами и барабаном ("Hsiang Tai Machinery Industry Co., Ltd", Китай)</p> <p>Экран мобильный Viewscreen Clamp №01640476</p> <p>Электронный тестер для измерения сыпучести гранулированного материала Erweka GTL ("Erweka GmbH", Германия)</p> <p>Электронный тестер определения</p>	<p>обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	---	---

	<p>толщины, диаметра и прочности таблеток Erweka TBH 125 TD ("Erweka GmbH", Германия) Электронный тестер определения точки плавления суппозитория в комплекте со штативом, циркуляционный термостат Erweka SSP EST-2 ("Erweka GmbH", Германия) Электроплитка с закрытой спиралью №042182 Электросушилка BALLU хром/нержавеяка, мощность 2000 Вт Электросушилка BALLU хром/нержавеяка, мощность 2000 Вт</p>	
--	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА
 ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**, Поройский Сергей
 Викторович, Проректор по научной деятельности

24.10.23 17:41 (MSK)

Сертификат 41CC7CACF4D24064D9BEF6813E9513A1