



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом Института общественного
здоровья и гуманитарных проблем медицины
протокол от 26.05.2023 № 5

Председатель _____ А.С. Федонников

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института общественного
здоровья, здравоохранения и гуманитарных
проблем медицины

_____ А.С. Федонников
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: научно-исследовательская работа
(наименование практики)

Специальность (направление подготовки)

19.03.01 Биотехнология

Форма обучения

Очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП

4 года

Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры фармацевтической
технологии и биотехнологии от «24» апреля
2023 г. № 7.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Тупикин

СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела практики и содействия
трудоустройству выпускников

_____ Г.Н. Дзукаев

«27» апреля 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	3
2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	4
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ	5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики	6
6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике	7
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	9
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	9
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11

Рабочая программа практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль «Биотехнология продуктов функционального, лечебного и профилактического питания», утвержденного Ученым Советом Университета протокол № 5 от 23 мая 2023 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «10» августа 2021г. № 736.

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.

Вид практики: Учебная практика: научно-исследовательская работа относится к учебным видам практики.

Цель: формирование у обучающихся практических навыков выполнения научно-исследовательских работ с применением современного оборудования и технологий в сфере индустрии питания.

Задачами практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» являются:

знать: научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологий;

уметь: пользоваться практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов;

владеть: методами организации и ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

2.1. Способы проведения практики.

Учебная практика: научно-исследовательская работа является базовой и необходимой частью ОПОП для проведения самостоятельных исследований в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и создание её содержания проводятся планомерно в течение всех семестров обучения и практик. Наилучшим образом это реализуется при участии обучающихся в учебных научно-исследовательских работах, проводимых в рамках бюджетных или хоздоговорных тем кафедры.

Место проведения учебной практики: научно-исследовательской работы: структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, а именно, производственные цеха и лаборатории Научно-производственного центра технологий здорового питания;

профильные организации и предприятия осуществляющие научно-исследовательскую деятельность, с которыми заключены двусторонние договоры.

Во время прохождения практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» обучающиеся привлекаются для выполнения работ, предусматривающих проведение обязательных медицинских осмотров (обследований). Наличие медицинской книжки является обязательным условием для допуска, обучающегося к прохождению практики.

2.2. Формы проведения практики (непрерывная/дискретная)

1. Практика является рассредоточенной стационарной и проводится в 2-м семестре 2 курса.
2. Продолжительность практики – 10 рабочих дней, все дни студенты находятся по месту прохождения практики.
3. Продолжительность рабочего дня – 6 часов (8 акад. часов).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК 2 – Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности
ИД ОПК-2.1. Использует знания о процессах, методах поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способах осуществления таких процессов и методов; о современных инструментальных средах, программно-технических платформах и программных средствах, в том числе системах искусственного интеллекта, используемых для решения задач профессиональной деятельности, и принципах их работы.	
ИД ОПК-2.2. Демонстрирует навыки использования современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии.	
ИД ОПК-2.3. Применяет навыки работы с данными с помощью информационных технологий; навыки применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических средств для решения задач профессиональной деятельности	
Системное и критическое мышление	УК 1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ИД УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и	

связи между ними на основе системного и междисциплинарного подходов

ИД УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

4. МЕСТО ПРАКТИКИ СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) подготовки «Биотехнология продуктов функционального, лечебного и профилактического питания» учебная практика: НИР относится к практикам вариативной части второго блока.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин:

1. «Иностранный язык»,
2. «Прикладная математика»,
3. «Информатика»,
4. «Химия биогенных элементов и органических соединений»,
5. «Аналитическая, физическая и коллоидная химия»,
6. «Биохимия»,
7. «Основы биологии и микробиология пищевых продуктов»,
8. «Санитария и гигиена питания»,
9. «Введение в пищевую биотехнологию»,
10. «Психология пищевого поведения»,
11. «Физико-химические процессы в технологиях обработки пищевых продуктов»,
12. «Русский язык в профессиональной деятельности»,
13. «Цифровые технологии в индустрии питания и биотехнологии»,

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ

Вид работы	Всего часов	Формы отчетности и контроля	
		Форма отчетности	Форма контроля
1	2		3
Контактная работа (всего), в том числе:	72		
Аудиторная работа	72		
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	36		
4 семестр (на базе НПЦ ТЗП)	72	Дневник	Собеседование

Подготовительный этап (общий инструктаж, консультация с руководителем практики). Разработка предварительного плана мероприятий и «шагов», которые необходимо выполнить в рамках учебной практики (НИР).		6	дневник	Собеседование
Этап 1. Знакомство с базой практики. Составление индивидуального плана прохождения практики и ведение дневника на протяжении всей практики. Изучение документооборота предприятия		10	дневник	Собеседование, выполнение индивидуального задания, дневник по практике
Этап 2. Выбор темы научного исследования. Получение задания от руководителя. Составление плана НИР. Работа с научной литературой. Анализ собранных материалов		56	Дневник	Собеседование, дневник по практике
Этап 3. Систематизация материала, подготовка отчетной документации по результатам учебной практики (НИР).		36	Дневник	Представление отчетной документации на итоговой конференции.
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3		
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108		
	ЗЕТ	3		

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3	4
1	ОПК-2, УК-1	4 семестр на базе НПЦ ТЗП	Подготовительный этап: - участие в установочном и заключительном собраниях по НИР; - производственный инструктаж; - знакомство с профилем деятельности организации в целом и со структурой подразделения прохождения работы; - изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность организации; - участие в решении конкретных профессиональных задач; - выполнение производственных заданий;

			<ul style="list-style-type: none"> - изучение системы документооборота организации <p>Основной этап:</p> <p>Этап 1. выбор темы научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение задания от руководителя практики; - составление плана НИР по выбранной теме; - формулировка цели и задач НИР; - обоснование актуальности темы НИР; - сбор, обработка и систематизация фактического материала; <p>Этап 2. работа с научной литературой по теоретическим и методологическим аспектам темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ собранных материалов; - критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме; - проведение расчетов, составление графиков, диаграмм; - обсуждение с руководителем проделанной работы; - получение отзыва-характеристики <p>Заключительный этап:</p> <p>Этап 3. Анализ выполнения индивидуального задания</p> <p>Систематизация материала, подготовка отчетной документации по результатам педагогической практики.</p>
--	--	--	---

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике: НИР в полном объеме представлен в Приложении 1.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Методология научных исследований в пищевой биотехнологии : учебное пособие / В. С. Колодязная, Е. И. Кипрушкина, Д. А. Бараненко [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 143 с.	100
2	Пасько, О. А. Научно-исследовательская работа магистранта : учебно-методическое пособие / О. А. Пасько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск : ТПУ, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-4387-0862-9.	100
3	Буяров, В. С. Научно-исследовательская работа магистранта : учебное пособие / В. С. Буяров, С. В. Мошкина. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 108 с. .	100

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Азарская, М. А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М. А. Азарская, В. Л. Поздеев. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 228 с. — ISBN 978-5-8158-1785-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93226 (дата обращения: 31.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Методология и практика научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / составитель Н. Н. Колосова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148548 (дата обращения: 31.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Куткина М.Н. Инновации в технологии продукции индустрии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Н. Куткина, С.А. Елисеева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Троицкий мост, 2016. — 168 с. — 978-5-9908002-8-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51500.html	2
2	Графф, Д. Как писать убедительно: Искусство аргументации в научных и научно-популярных работах / Графф Д., Биркенштайн К. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 258 с.: ISBN 978-5-9614-4648-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/913593	12

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Рождественская Л.Н. Организация исследований в индустрии питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рождественская Л.Н., Бычкова Е.С., Мацейчик И.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.— 78 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91632.html .— ЭБС «IPRbooks»

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	Научно-электронная библиотека pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2	Научно-электронная библиотека elibrary.ru
3	Электронная библиотека медицинского вуза studmedlib.ru
4	Федеральный портал «Российское образование» https://www.edu.ru/

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по учебной практике представлены в Приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-farmatsevticheskoy-tehnologii-i-biotekhnologii/>

2. Образовательный портал СГМУ www.el.sgmur.ru

3. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

1) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс»
Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

2) ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

3) ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»
Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.

4) Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике учебная практика: научно-исследовательская работа представлено в Приложении 3.

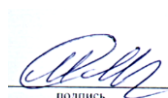
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по учебной практике научно-исследовательской работе, представлены в Приложении 4.

Разработчики:

Доцент, к.т.н

занимаемая должность



подпись

Марадудин М.С.

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в программу практики

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт программы практики	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				

