

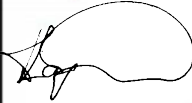
Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

Кандидат физико-математических наук Завьялова О.С.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1002

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт фундаментальной медицины и здоровья-сбережения	Директор	Кадочников Дмитрий Сергеевич	Рассмотрено	18.04.2023, № 7 
2					
3					

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-4 Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение

ОПК-4.1 Определяет стратегию и проблематику исследований в области медицины

Знать:

ОПК-4.1/Зн2 Основные направления и проблемы научных исследований по медицинской биофизике

ОПК-4.1/Зн3 Правила техники безопасности и основные принципы работы на диагностическом оборудовании, исследовательской аппаратуре

ОПК-4.1/Зн4 Правила обработки и оформления научных исследований

ОПК-4.2 Проводит системный анализ объектов научного исследования в области медицины

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Работать с основной научной литературой по изучаемым проблемам

ОПК-4.3 Планирует научные исследования: формулирует цель, задачи, находит и подбирает оптимальные способы достижения результатов

Уметь:

ОПК-4.3/Ум6 Ставить задачи и подбирать адекватные методы исследования различной направленности

ОПК-4.4 Оценивает полученные результаты, правильность и обоснованность выводов

Уметь:

ОПК-4.4/Ум3 Анализировать полученные данные

ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека

ОПК-5.3 Организует проектную работу и планирует этапы проекта с учетом его жизненного цикла

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Особенности организации биомедицинских исследований

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Организовывать и проводить подготовительные работы по планированию биомедицинских исследований, выбирать оптимальные подходы для организации исследований по изучению биофизических процессов

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Навыки организации биомедицинских исследований по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека

ОПК-5.4 Предлагает конкретные идеи и проектные решения, в составе команды решает задачи в рамках проекта

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Основные подходы для проведения биомедицинских исследований

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Предлагать и апробировать идеи и методы решения биомедицинских исследований

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Навыки представления идей для проведения биомедицинских исследований, выбора оптимальных методических подходов

ОПК-5.5 Разрабатывает проектную документацию с учетом специфики проекта, осуществляет разработку проекта в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта

Знать:

ОПК-5.5/Зн1 Проектная документация с учетом специфики проведения биомедицинских исследований

Уметь:

ОПК-5.5/Ум1 Разрабатывать проектную документацию для проведения биомедицинских исследований

Владеть:

ОПК-5.5/Нв1 Навыки разработки проектной документации, планирования биомедицинских исследований

ОПК-5.6 Проводит презентацию проекта, анализ результатов и оценку качества выполнения проекта

Знать:

ОПК-5.6/Зн1 Принципы и методы представления результатов биомедицинских исследований

Уметь:

ОПК-5.6/Ум1 Проводить презентацию биомедицинских исследований, выбирать оптимальные подходы для организации биомедицинских исследований

Владеть:

ОПК-5.6/Нв1 Навыки оценки качества биомедицинских исследований

ПК-П2 Способен проводить исследования в области медицины и биологии

ПК-П2.1 Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии

Знать:

ПК-П2.1/Зн8 Нормативные правовые акты в области научных исследований

Уметь:

ПК-П2.1/Ум2 Применять современные методы биофизического эксперимента, методы исследования физических и физико-химических процессов на разных уровнях живой материи (молекулярном, клеточном, органном, целого организма)

Владеть:

ПК-П2.1/Нв2 Описание целей и задач научного исследования

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Лаборантская практика.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Раздел основной образовательной программы "Практики" Б.2 является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении предшествующих дисциплин и практик, указанных ниже.

Приобретенные умения и опыт необходимы для освоения последующих дисциплин, практик предусмотренных учебным планом, указанных ниже.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

4. Объем практики и ее продолжительность

Общий объем производственной практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов) для всех форм обучения.

5. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные средства	
			Текущий	Пром. аттестация
Раздел 1	Подготовительный этап - 88 час. Тема 1.1 Составление плана прохождения практики - 18 час. Тема 1.2 Знакомство с лабораторией, с базой прохождения практики. - 18 час. Тема 1.3 Изучение литературы, нормативной и методической документации - 52 час.	ОПК-4.1 Определяет стратегию и проблематику исследований в области медицины ОПК-4.2 Проводит системный анализ объектов научного исследования в области медицины ОПК-4.3 Планирует научные исследования: формулирует цель, задачи, находит и подбирает оптимальные способы достижения результатов ОПК-5.3 Организовывает проектную работу и планирует этапы проекта с учетом его жизненного цикла ОПК-5.4 Предлагает конкретные идеи и проектные решения, в составе команды решает задачи в рамках проекта	Устный опрос Выполнение практического задания	Зачет с оценкой

Раздел 2	Основной этап - 90 час. Тема 2.1 Освоение методов экспериментальных и клинических исследований. - 44 час. Тема 2.2 Выполнение экспериментальных и клинических исследований. - 46 час.	ОПК-4.2 Проводит системный анализ объектов научного исследования в области медицины ОПК-4.4 Оценивает полученные результаты, правильность и обоснованность выводов ОПК-5.3 Организует проектную работу и планирует этапы проекта с учетом его жизненного цикла ОПК-5.4 Предлагает конкретные идеи и проектные решения, в составе команды решает задачи в рамках проекта ОПК-5.5 Разрабатывает проектную документацию с учетом специфики проекта, осуществляет разработку проекта в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта ПК-П2.1 Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии	Выполнение практического задания Практические навыки	Зачет с оценкой
Раздел 3	Заключительный этап - 38 час. Тема 3.1 Подготовка отчета по практике - 29 час. Тема 3.2 Выступление на итоговой конференции. Зачет. - 9 час.	ОПК-5.6 Проводит презентацию проекта, анализ результатов и оценку качества выполнения проекта	Выполнение практического задания	Зачет с оценкой

6. Формы отчетности по практике

- Отчет о практике

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Трофимов, И. Г. Лабораторная диагностика : учебное пособие / И. Г. Трофимов, И. Г. Алексеева. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-89764-724-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111409>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для вузов / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7682-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164716>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Васильев, А. А. Медицинская и биологическая физика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05174-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492135>

Дополнительная литература

1. Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика : учебник для вузов / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10809-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490552>
2. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-5502-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142239>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Устинова, М. Н. Лабораторная диагностика анемий : учебное пособие / М. Н. Устинова, О. А. Лёшина. — Волгоград : ВолГМУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-9652-0674-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225692>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. ЭБС Юрайт
2. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента»
3. <https://e.lanbook.com> - ЭБС "Лань"
4. ЭБС ЗНАНИУМ

7.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. MS Office
2. Windows

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

7.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики в форме практической подготовки в медицинских организациях, судебно-экспертных учреждениях или иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, материально-техническое обеспечение предоставляется этими организациями самостоятельно на основе Договора.

Для обработки материалов и подготовки отчета о практике используется материально-техническое оснащение Университета, в том числе научно-образовательного центра «Медицинская биофизика и кибернетика».

Используемое лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional 7/8.1/10
Microsoft Office 2010/2013/2016
2. Kaspersky Endpoint Security 10/11
3. Acrobat Professional DC (perpetual) 2015 Rus
4. WinRAR 5.0