



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Институт общественного здоровья и цифровой медицины
Кафедра медицинской информатики и биологической физики

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической
работе

Василькова Т.Н.

15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Б2.О.06(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация (степень) выпускника: врач-кибернетик

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 25 з.е.
в академических часах: 900 ак.ч.

Курс: 6 Семестры: 11, 12

Разделы (модули): 4

Зачет: 12 семестр

Практические занятия: 468 ч.

Самостоятельная работа: 432 ч.

г. Тюмень, 2025

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры медицинской деонтологии
с сетевой секцией биоэтики юнеско, кандидат наук Егоров
Д.Б.

Рецензенты:

профессор кафедры программного обеспечения ФГАОУ ВО Тюменский государственный университет, д. ф-м. н. Шевляков Артем Николаевич
доцент кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет, к.м.н. Глушков Вениамин Сергеевич

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 №1006, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-кибернетик", утвержден приказом Минтруда России от 04.08.2017 № 610н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело	Председатель методического совета	Лапик С.В.	Согласовано	11.04.2024, № 5
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - формирование у студентов навыков самостоятельного проведения научных исследований, планирования и организации медико-биологических и клинических экспериментов, а также анализа и интерпретации полученных результатов для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- обучить студентов планированию научных исследований, включая составление плана исследования, постановку целей и задач, а также определение актуальности работы;
- сформировать навыки работы с научной литературой, включая обзор источников и выбор методик для исследования;
- научить студентов сбору и обработке фактического материала с применением методов статистического анализа;
- обучить анализу и интерпретации результатов, а также оформлению выпускной квалификационной работы, включая подготовку отчетов и публикаций по итогам исследования.

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

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 методику анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Уметь:

УК-1.1/Ум1 анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Знать:

УК-1.2/Зн1 пути определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Уметь:

УК-1.2/Ум1 определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Владеть:

УК-1.2/Нв1 навыком определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

УК-1.3/Зн1 способы критического оценивания надежности источников информации при работе с противоречивой информацией из разных источников

Уметь:

УК-1.3/Ум1 критически оценивать надежность источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

Владеть:

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Знать:

УК-1.4/Зн1 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Уметь:

УК-1.4/Ум1 разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Владеть:

УК-1.4/Нв1 содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Знать:

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Уметь:

УК-1.5/Ум1 критически оценивать современные концепции философского и социального характера в своей предметной области, используя логико-методологический инструментарий

Владеть:

УК-1.5/Нв1 навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

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/Зн1 стратегию и проблематику исследований в области медицины

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 определять стратегию и проблематику исследований в области медицины

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 навыками определения стратегии и проблематики исследований в области медицины

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

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 системный анализ объектов научного исследования в области медицины

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 проводить системный анализ объектов научного исследования в области медицины

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 навыками проведения системного анализа объектов научного исследования в области медицины

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

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 научные исследования: формулирует цель, задачи, находит и подбирает оптимальные способы достижения результатов

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 планировать научные исследования: формулировать цель, задачи, находить и подбирать оптимальные способы достижения результатов

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 навыками планирования научных исследований: формулирования цели, задач, находить и подбирать оптимальные способы достижения результатов

ОПК-4.4 Оценивает полученные результаты, правильность и обоснованность выводов

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 полученные результаты, правильность и обоснованность выводов

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 оценивать полученные результаты, правильность и обоснованность выводов

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 навыками оценивания полученных результатов, правильности и обоснованности выводов

ОПК-4.5 Внедряет полученные результаты в практическое здравоохранение

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 полученные результаты в практическое здравоохранение

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 навыками внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение

ПК-5 Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения

ПК-5.1 Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы и внедряет их в клиническую практику и управление здравоохранением

Знать:

ПК-5.1/Зн1 новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрения их в клиническую практику и управление здравоохранением

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 разрабатывать новые медицинские и биологические модели, методы и внедрять их в клиническую практику и управление здравоохранением

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 навыками разработки новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрения их в клиническую практику и управление здравоохранением

ПК-5.2 Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Знать:

ПК-5.2/Зн1 научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 проводить научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 навыками проведения научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

ПК-5.3 Разрабатывает и применяет математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Знать:

ПК-5.3/Зн1 математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Уметь:

ПК-5.3/Ум1 разрабатывать и применять математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Владеть:

ПК-5.3/Нв1 навыками разработки и применения математических методов и программных средств для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

ПК-5.4 Планирует медико-биологические, клинические исследования, внедряет результаты в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

Знать:

ПК-5.4/Зн1 медико-биологические, клинические исследования, результаты использованием методов математической статистики и доказательной медицины

Уметь:

ПК-5.4/Ум1 планировать медико-биологические, клинические исследования, внедрять результаты в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

Владеть:

ПК-5.4/Нв1 навыками планирования медико-биологические, клинические исследований, внедрения результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика Б2.О.06(П) «Производственная практика (преддипломная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 11, 12.

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

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 25 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 16,7 недель или 900 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Одиннадцатый семестр	144	4	72	72	72	
Двенадцатый семестр	756	21	396	396	360	Зачет
Всего	900	25	468	468	432	

6. Содержание практики

6.1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы

Раздел 1. Планирование исследования	144	72	72	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. Составление плана исследования	144	72	72	ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4
Раздел 2. Обзор литературы	144	85	59	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1. Работа с источниками литературы по теме выпускной квалификационной работы	144	85	59	ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4
Раздел 3. Материалы и методы	210	110	100	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 3.1. Набор фактического материала	210	110	100	ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4
Раздел 4. Результаты исследования	402	201	201	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 4.1. Анализ полученных результатов	190	95	95	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5

Тема 4.2. Оформление выпускной квалификационной работы	212	106	106	ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4
Итого	900	468	432	

6. 2. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Планирование исследования - 144 час. Тема 1.1 Составление плана исследования - 144 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4		Зачет
2	Обзор литературы - 144 час. Тема 2.1 Работа с источниками литературы по теме выпускной квалификационной работы - 144 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4		Зачет
3	Материалы и методы - 210 час. Тема 3.1 Набор фактического материала - 210 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4		Зачет
4	Результаты исследования - 402 час. Тема 4.1 Анализ полученных результатов - 190 час. Тема 4.2 Оформление выпускной квалификационной работы - 212 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4		Зачет

6. 3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Планирование исследования
(Практические занятия - 72ч.; Самостоятельная работа - 72ч.)

Тема 1.1. Составление плана исследования
(Практические занятия - 72ч.; Самостоятельная работа - 72ч.)

Составление плана исследования

Раздел 2. Обзор литературы
(Практические занятия - 85ч.; Самостоятельная работа - 59ч.)

Тема 2.1. Работа с источниками литературы по теме выпускной квалификационной работы
(Практические занятия - 85ч.; Самостоятельная работа - 59ч.)

Работа с источниками литературы по теме выпускной квалификационной работы

Раздел 3. Материалы и методы
(Практические занятия - 110ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Тема 3.1. Набор фактического материала
(Практические занятия - 110ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Набор фактического материала

Раздел 4. Результаты исследования
(Практические занятия - 201ч.; Самостоятельная работа - 201ч.)

Тема 4.1. Анализ полученных результатов
(Практические занятия - 95ч.; Самостоятельная работа - 95ч.)

Анализ полученных результатов

Тема 4.2. Оформление выпускной квалификационной работы
(Практические занятия - 106ч.; Самостоятельная работа - 106ч.)

Оформление выпускной квалификационной работы

7. Формы отчетности по практике

- Дневники практики
- Индивидуальное задание
- Лист учета практических умений
- Отчет по практике
- Характеристика руководителя практики.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Шаповал, И. А. Технологии выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ: учебно-методическое пособие для студентов очной, заочной формы обучения по направлению 44.03.03 специальное (дефектологическое) образование, профиль «логопедия», профиль «специальная психология»: учебно-методическое пособие для студентов очной, заочной формы обучения по направлению 44.03.03 специальное (дефектологическое) образование, профиль «логопедия», профиль «специальная психология» / И. А. Шаповал, С. П. Дуванова. - Воронеж: ВГПУ, 2023. - 112 с. - Текст: электронный. // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/340250.jpg> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Омельченко, В.П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - 978-5-9704-5921-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Как оформить и защитить диссертацию: практическое руководство: практическое руководство / Гаркави. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 80 с. - 978-5-9704-7930-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479308.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций: практическое руководство: практическое руководство / В.М. Чернышев, И.Ю. Бедорева, О.В. Стрельченко, А.Ф. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - 978-5-9704-6718-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467183.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"
2. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

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

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;

2. Система «КонсультантПлюс»;
3. Антиплагиат;
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
5. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
6. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
7. MS Office Standard, Версия 2013;
8. MS Windows Professional, Версия XP;
9. MS Windows Professional, Версия 7;
10. MS Windows Professional, Версия 8;
11. MS Windows Professional, Версия 10;
12. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
13. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
14. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
16. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
17. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
18. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
19. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
20. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
21. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
22. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
23. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
24. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;
25. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
26. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

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

Место проведения практики и описание МТО.

Типовой набор профессионального оборудования, медицинская техника и оборудование в соответствии с приложением №4 договора об организации практической подготовки обучающихся.

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Читальные залы

Помещение для самостоятельной работы №19 (Библиотека)

компьютер в комплекте - 1 шт.

стеллаж - 2 шт.

Стол - 20 шт.

Стул ученический - 50 шт.

Терминальный компьютер с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в

ЭИОС - 9 шт.