


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 22.01.2026 14:36:40  
Уникальный программный идентификатор:  
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор

 /Транковская Л.В./  
« 9 » июня 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики**

**производственная**

учебная/производственная

**Б2.О.04(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Трудоемкость практики**

**6 ЗЕТ/4 недели**

(зачетных единиц/ неделях)

**Форма проведения практики**

**непрерывная**

(непрерывная/ дискретная)

**Способ проведения практики**

**стационарная**

(стационарная/выездная)

**Специальность**

**30.05.01 Медицинская биохимия**

(код, наименование)

**Уровень подготовки**

**специалитет**

**Направленность**

02 Здравоохранение (в сфере  
клинической лабораторной  
диагностики, направленной на  
создание условий для сохранения  
здоровья, обеспечения профилактики,  
диагностики и лечения заболеваний)

**Форма обучения**

**очная**

**Срок освоения ООП**

**6 лет**

(нормативный срок обучения)

**Кафедра**

**клинической лабораторной  
диагностики, общей и клинической  
иммунологии**

Владивосток, 2025

При разработке программы производственной практики **Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа** в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия", утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 N 998 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 N 59510)

2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., Протокол № 8/24-25

Рабочая программа практики разработана авторским коллективом кафедры клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой профессора, д-ра мед. наук Просековой Е.В.

#### **Разработчики:**

Заведующий кафедрой  
КЛД, общей и клинической  
иммунологии  
(занимаемая должность)

д-р. мед. наук, профессор  
(ученая степень, ученое звание)

Просекова Е.В.  
(Ф.И.О.)

Доцент кафедры КЛД,  
общей и клинической  
иммунологии  
(занимаемая должность)

канд. мед. наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Сабыныч В.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи производственной практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа

**Цель** закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, необходимых для использования медицинского оборудования и инструментария, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в объеме работы врача-биохимика, путем непосредственного участия в деятельности медицинской организации, а также формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968.

При этом **задачами** производственной практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа являются

- закрепление и углубление знаний работы с научной литературой и законодательно-нормативной базой для освоения правил и требований, регулирующих организацию и проведение научных исследований;

- развитие практических навыков подбора адекватных методов исследования на основе изучения правил проведения и контроля качества лабораторных исследований и участия в постановке и проведении лабораторных и экспериментальных исследований;

- развитие практических навыков применения правил и требований к проведению литературного обзора для определения актуальности проблемы

- формирование компетенций по медицинской и организационно-управленческой деятельности (выполнение клинических лабораторных исследований, аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований, организация проведения клинических лабораторных исследований):

универсальные компетенции

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

общепрофессиональные компетенции

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-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-техническую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности

профессиональные компетенции

ПК-4. Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде

ПК-5. Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований

ПК-6. Способность и готовность к проведению мероприятий по внутрिलाбораторной валидации результатов клинических лабораторных исследований

**1.2. Место практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа в структуре** основной образовательной программы высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний)

1.2.1. Производственная практика **Б2.О.04 (П) Научно-исследовательская работа** относится к базовой части блоку Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия. К освоению производственной практики **Б2.О.04 (П) Научно-исследовательская работа** в качестве врач-биохимик допускаются обучающиеся, завершившие программу обучения 10 семестров. «Практика» учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

1.2.2. Практика проводится в 11-12 семестрах.

Вид практики: **Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа;**

Тип практики: производственная;

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

**1.3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения** основной образовательной программы высшего образования 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний).

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1 <sub>1</sub> - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1 <sub>2</sub> - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-1 <sub>3</sub> - разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИДК.УК-6 <sub>1</sub> - самостоятельно оценивает собственные личностные и профессиональные ресурсы ИДК.УК-6 <sub>2</sub> - определяет приоритеты развития, оценивает возможности личностного роста и профессионального совершенствования ИДК.УК-6 <sub>3</sub> - использует современные методы для реализации

		профессионального развития, в том числе технологии непрерывного образования
--	--	---

**Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций**

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Научно-исследовательская деятельность	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	ИДК.ОПК-4 <sub>1</sub> - осуществляет поиск и отбор научной, документации в соответствии с заданными целями для решения профессиональных задач ИДК.ОПК-4 <sub>2</sub> - имеет представление о роли системного анализа объектов, организует исследования по заданной теме, решает поставленные задачи, делает обоснованные выводы ИДК.ОПК-4 <sub>3</sub> - оформляет публикационно результаты проведенных исследований, определяет их практическое значение, оформляет соответствующую документацию о внедрении результатов научных исследований в практическое здравоохранение
Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-техническую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	ИДК.ОПК-6 <sub>1</sub> - использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности ИДК.ОПК-6 <sub>2</sub> - соблюдает правила и требования информационной безопасности в профессиональной деятельности ИДК.ОПК-6 <sub>3</sub> – понимает принципы информационных технологий для использования ресурсов биоинформатики и обеспечения информационно - технической поддержки деятельности в области здравоохранения

**Индикаторы достижения профессиональных компетенций**

Профессиональный стандарт 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968.

<b>D. Проведение исследований в области медицины и биологии</b>		
Тип и вид задач профессиональной деятельности: медицинский, выполнение клинических лабораторных исследований, аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
<b>Трудовая функция</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</b>
D/02.7 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии	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	ИДК.ОПК-41- осуществляет поиск и отбор научной, документации в соответствии с заданными целями для решения профессиональных задач ИДК.ОПК-42- имеет представление о роли системного анализа объектов, организует исследования по заданной теме, решает поставленные задачи, делает обоснованные выводы ИДК.ОПК-43- оформляет публикационно результаты проведенных исследований, определяет их практическое значение, оформляет соответствующую документацию о внедрении результатов научных исследований в практическое здравоохранение
Профессиональный стандарт 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968.		
<b>A. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований</b>		
Тип и вид задач профессиональной деятельности: медицинский, выполнение клинических лабораторных исследований, аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
<b>Трудовая функция</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</b>
A/03.7 Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	ПК-5. Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований	ИДК.ПК-5 <sub>1</sub> - обладает знаниями об инновационных лабораторных технологиях и может дать оценку эффективности их использования ИДК.ПК-5 <sub>2</sub> - осуществляет внедрение новых методов, методик освоения клинических лабораторных исследований, медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения ИДК.ПК-5 <sub>3</sub> - обосновывает выбор приоритетных методик для решения профессиональных задач в области клинической лабораторной диагностики

А/04.7 Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований	ПК-6. Способность и готовность к проведению мероприятий по внутрилабораторной валидации результатов клинических лабораторных исследований	ИДК.ПК-6 <sub>1</sub> - знает концепцию референсных интервалов, виды вариации результатов клинических лабораторных исследований ИДК.ПК-6 <sub>2</sub> - оценивает степень отклонения полученных результатов от референсных интервалов ИДК.ПК-6 <sub>3</sub> - предлагает способы коррекции выявленных отклонений от технического регламента результатов клинических лабораторных исследований
Тип и вид задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
<b>Трудовая функция</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</b>
А/02.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	ПК-4. Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде	ИДК.ПК-4 <sub>1</sub> - знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-4 <sub>1</sub> - организует и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества ИДК.ПК-4 <sub>3</sub> - предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

## 2. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа

Вид работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 11	№ 12
		часов	часов
1	2	3	4
<b>Производственная практика (ПП)</b>	216	108	108
<i>Инструктаж по технике безопасности</i>	4	4	-
<i>Выполнение индивидуального задания</i> <i>Обобщение полученной в ходе практики информации.</i> <i>Подготовка документов к промежуточной</i>	176	104	72

<i>аттестации по практике.</i>				
<i>Подготовка к промежуточной аттестации и промежуточная аттестация</i>		36	-	36
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>		216	108	108
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет с оценкой		зачет с оценкой
	экзамен (Э)			
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	216	108	108
	ЗЕТ	6	3	3

## 2.2. Разделы практики, виды деятельности

п/№	Разделы практики, виды деятельности	Часы
1	2	3
<b>№ семестра 11</b>		
1.	Знакомство с организационными основами работы клинико-диагностической и научно-исследовательской лаборатории.	8
2.	Выполнение правил безопасной работы в клинико-диагностической и научно-исследовательской лаборатории.	4
3.	Написание обзора литературы, планирование выпускной квалификационной работы	72
4.	Освоение методов исследования для выполнения выпускной квалификационной работы	24
<b>№ семестра 12</b>		
5.	Освоение методов исследования для выполнения выпускной квалификационной работы	12
6.	Получение и подготовка материала для исследования	30
7.	Освоение статистических методов обработки результатов для выпускной квалификационной работы	12
8.	Сбор результатов и предварительная обработка результатов исследований	14
9.	Заполнение дневника производственной практики	4
10.	Подготовка и промежуточная аттестация	36
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>

## 2.3 Форма отчетности по практике:

Дневник по практике

Результаты промежуточной аттестации

Методические рекомендации



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа

##### Основная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров; под общ. ред. И. А. Наркевича.	М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 386 с. URL: <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
2.	Статистические методы в медицине [Электронный ресурс]	А. Н. Мамаев, Д. А. Кудлай.	М.: Практическая медицина, 2021. - 136 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Неогр. д.
3.	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие [Электронный ресурс]	А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.

##### Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. В. Н. Ослопова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 280 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
2.	Основы научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]	Островская, И. В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
3.	Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся: учеб. пособие [Электронный ресурс]	С. В. Смирнова.	М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 144 с. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	Неогр. д.

##### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ТГМУ \(tgmu.ru\)](http://tgmu.ru)



### **3.2 Материально-техническое обеспечение практики**

Организация практики осуществляется на основании договоров с профильными организациями, которые располагают материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных практикой, а также деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются специальные помещения с материально-техническим и учебно-методическим обеспечением:

Специальные помещения и подразделения медицинской организации для самостоятельной работы по освоению программы практики и текущего контроля, оснащенные медицинским оборудованием.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, для проверки практических навыков.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена на сайте образовательной организации о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

### **3.3. Перечень информационных технологий, используемых для образовательной деятельности в период практики, информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1C: Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

## **4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **4.1 Требования к практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **4.2 Особенности реализации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится по личному заявлению обучающегося с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где реализуется практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение практики.

При реализации практики на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ на одной базе практической подготовки совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

Форма проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ОВЗ. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## **5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по практике **Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа** соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия** и размещен на сайте образовательной организации.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.04 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Обучающегося \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ группы по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия

База практической подготовки кафедра клинической лабораторной диагностики,  
общей и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России  
Полное название и адрес базы практической подготовки

С \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
ФИО

Оценка за практику \_\_\_\_\_

20 /20 учебный год

Владивосток 202\_\_ г.

1. Обучающиеся по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия осваивают программу практики в 11 и 12 семестрах в качестве врача-биохимика

**Цель** закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, необходимых для использования медицинского оборудования и инструментария, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в объеме работы квалифицированного врача-биохимика, путем непосредственного участия в деятельности медицинской организации, а также формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968.

## 2. **Содержание практики**

Инструктаж по технике безопасности

Выполнение индивидуального задания

Обобщение полученной в ходе практики информации.

Подготовка документов к промежуточной аттестации по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации и промежуточная аттестация

## 3. **Планируемые результаты практики**

**Знать:** общие вопросы организации лабораторной службы в стране; правила техники безопасности, противопожарной безопасности и охраны труда; основы трудового законодательства, внутреннего трудового распорядка; основные принципы оценки экспериментальных данных; принципы оценки результатов лабораторных исследований

**Уметь:** разработать схему постановки и проведения научного исследования, согласно теме своей выпускной квалификационной (дипломной) работы; работать с научной литературой, программами статистической обработки данных

**Владеть:** определением дизайна и составлением схемы постановки и проведения научного исследования, согласно теме своей дипломной работы; анализом научной литературы, программами статистической обработки данных

## 4. **Формы оценки уровня освоения профессиональных компетенций в период практики.**

1. Ведение дневника практики.
2. Отзыв руководителя практики.
3. Тестовый контроль.
4. Индивидуальное задание.

## 5. **Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций в период практики.**

Оценка по практике выставляется в зачетную книжку руководителем практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по результатам промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме компьютерного тестирования, оценки оформления Дневника производственной практики на основании характеристики работы обучающегося и результатов компьютерного тестирования

**«Отлично»** – пороговый или высокий уровень сформированности профессиональных компетенций в период практики, высокий уровень знаний, высокая степень выполнения практических навыков, активный подход к решению профессиональных задач разной степени сложности, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

**«Хорошо»** – пороговый или высокий уровень сформированности компетенций, в период практики, адекватный уровень знаний, адекватная степень выполнения практических навыков, адекватная способность к решению стандартных профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

**«Удовлетворительно»** – пороговый уровень сформированности компетенций в период практики, уровня знаний и степени выполнения практических навыков достаточно для решения типовых профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

**«Неудовлетворительно»** – пороговый или ниже уровень сформированности компетенций в период практики, уровня знаний и степени выполнения практических навыков недостаточно для решения типовых профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

Индивидуальное задание  
Содержание практики  
Планируемые результаты  
Рабочий график проведения  
практики

«Согласовано»  
Руководитель практики от  
ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России

---

Подпись

---

ФИО



**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРАКТИКУ**

производственная  
(вид практики)

**Б2.О.04 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

(индекс и тип практики по учебному плану)

для

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Обучающегося 6 курса

Учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: кафедра клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

(указывается полное наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России или профильной медицинской организации)

Срок прохождения практики с « » 202 г. по « » 202 г.

п/п	Содержание задания <sup>1</sup>
1	Производственное собрание. Ознакомление с программой практики, ее целями и задачами. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2.	Работа с научной литературой и законодательно-нормативной базой организации и проведения научных исследований. Освоения правил и требований, регулирующих организацию и проведение научных исследований
3	Ознакомление с последующим применением правил и требований к проведению литературного обзора для определения актуальности проблемы для написания выпускной квалификационной работы
4	Освоение методов исследования и правил проведения контроля качества лабораторных исследований. Проведение статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества
5	Участия в постановке и проведении лабораторных и экспериментальных исследований. Выполнение исследований в научно-учебной лаборатории кафедры КЛД, общей и клинической иммунологии
6	Качественная и количественная оценка объекта исследования, дифференцировка нормальных и патологических показателей лабораторных тестов на основании полученных результатов.
7	Проведение анализа научных данных и изучение требований информационной безопасности
	К промежуточной аттестации по производственной практике представить следующие документы
	Индивидуальное задание на практику
	Рабочий график (план) проведения практики
	Дневник прохождения практики

<sup>1</sup> Информация из раздела рабочей программы практики – «Содержание практики»



## ОТЗЫВ

на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество полностью  
группы \_\_\_\_\_ специальности 30.05.01 Медицинская биохимия,  
проходившего/проходившую практику Б2.О.04 (П) Научно-исследовательская работа  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

За время прохождения практики (производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально - волевые качества, честность, инициативность, уравновешенность, выдержка, отношение к пациентам и др.)

---

---

---

---

Приобретены навыки работы на должностях врача - биохимика:

---

---

---

---

Выводы, рекомендации:

---

---

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России:  
М.П.

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ фамилия, инициалы

### Промежуточная аттестация по практике

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_
2. Тестовый контроль: дата \_\_\_\_\_ результат \_\_\_\_\_

### ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Дата \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Тихоокеанский государственный медицинский университет**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии  
*структурное подразделение ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России*

Специальность: 30.05.01 Медицинская биохимия  
*шифр и наименование специальности*

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРАКТИКУ**

производственная  
*(вид практики)*

Б2.О.04 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
*(индекс и тип практики по учебному плану)*

для \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О. обучающегося полностью)*

Обучающегося 6 курса Учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: кафедра клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России  
*(указывается полное наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России или профильной медицинской организации)*

Срок прохождения практики с « » 202 г. по « » 202 г.  
.

п/п	Содержание задания <sup>2</sup>
1	Производственное собрание. Ознакомление с программой практики, ее целями и задачами. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2.	Работа с научной литературой и законодательно-нормативной базой организации и проведения научных исследований. Освоения правил и требований, регулирующих организацию и проведение научных исследований
3	Ознакомление с последующим применением правил и требований к проведению литературного обзора для определения актуальности проблемы для написания выпускной квалификационной работы
4	Освоение методов исследования и правил проведения контроля качества лабораторных исследований. Проведение статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества
5	Участия в постановке и проведении лабораторных и экспериментальных исследований. Выполнение исследований в научно-учебной лаборатории кафедры КЛД, общей и клинической иммунологии
6	Качественная и количественная оценка объекта исследования, дифференцировка нормальных и патологических показателей лабораторных тестов на основании полученных результатов.

<sup>2</sup> Информация из раздела рабочей программы практики – «Содержание практики»

7	Проведение анализа научных данных и изучение требований информационной безопасности
	<b>Планируемые результаты практики<sup>4</sup></b>
1.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>Знать: алгоритм поиска и интерпретации профессиональных проблемных ситуаций; общие вопросы организации лабораторной службы в стране; основные принципы оценки экспериментальных данных; принципы оценки результатов лабораторных исследований</p> <p>Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, определять источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций разработать схему постановки и проведения научного исследования по теме выпускной квалификационной работы</p> <p>Владеть: методами работы с научной литературой и законодательно-нормативной базой для получения информации из научной литературы, лабораторных исследований и медицинской документации</p>
2	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>Знать: критерии оценки личностных и профессиональных ресурсов, приоритеты развития, возможности личностного роста и профессионального совершенствования, современные методы для реализации профессионального развития, в том числе технологии непрерывного образования</p> <p>Уметь: самостоятельно оценивает собственные личностные и профессиональные ресурсы, определять приоритеты развития, оценивает возможности личностного роста и профессионального совершенствования, оценивать возможности личностного роста и профессионального совершенствования</p> <p>Владеть: современными методами для реализации профессионального развития, в том числе технологии непрерывного самообразования</p>
3.	<p>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</p> <p>Знать: правил и требований к проведению литературного обзора для определения актуальности проблемы, принципы оценки результатов лабораторных исследований</p> <p>Уметь: использовать информационные и библиографические ресурсы, анализировать и интерпретировать результаты лабораторных исследований и статистической обработки данных с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: медико-биологической терминологией, информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности</p>
4	<p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-техническую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности</p> <p>Знать: общие вопросы организации лабораторной службы и научных исследований в стране; основные принципы оценки экспериментальных данных; принципы оценки результатов лабораторных исследований</p> <p>Уметь: работать с научной литературой, программами статистической обработки данных, выбрать цель и сформулировать задачи, подобрать адекватные методы исследования</p>

	Владеть: анализом научных данных и информационной безопасности, планированием дизайна проведения выпускной квалификационной работы и публичным представлением с учетом требований информационной безопасности
5	<p>ПК-4. Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>Знать: правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах</p> <p>Уметь: организовывать и проводить мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества</p> <p>Владеть: принципами проведения мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований</p>
6	<p>ПК-5. Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований</p> <p>Знать: инновационные лабораторные технологии и оценку эффективности их использования</p> <p>Уметь: осуществлять внедрение новых методов, осваивать новые методики клинических лабораторных исследований, применения медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения</p> <p>Владеть: алгоритмом обоснования выбора приоритетных методик для решения профессиональных задач в области клинической лабораторной диагностики</p>
7	<p>ПК-6. Способность и готовность к проведению мероприятий по внутрилабораторной валидации результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>Знать: концепцию референсных интервалов, виды вариации результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>Уметь: оценивать степень отклонения полученных результатов от референсных интервалов</p> <p>Владеть: способами коррекции выявленных отклонений от технического регламента результатов клинических лабораторных исследований</p>
	<b>К промежуточной аттестации по практике представить следующие документы</b>
	Индивидуальное задание на практику
	Рабочий график (план) проведения практики
	Дневник прохождения практики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

(подпись обучающегося)

**Тихоокеанский государственный медицинский университет**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

структурное подразделение ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

шифр и наименование специальности

(вид практики)

(индекс и тип практики по учебному плану)

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Учебная группа №

(указывается полное наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России или профильной медицинской организации)

Срок прохождения практики с « » 202 г. по « » 202 г.

п/п	Мероприятие	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1.	Производственное собрание. Ознакомление с программой практики, ее целями и задачами.	« » 202__ г. (первый день практики)	
2.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	« » 202__ г. (первый день практики)	
3.	Выполнение индивидуального задания на практику.	с « » 202__ г. по « » 202__ г.	
4.	Обобщение полученной в ходе практики информации. Подготовка документов к промежуточной аттестации по практике.	с « » 202__ г. по « » 202__ г.	
5.	Промежуточная аттестация по практике	« » 202__ г. (последний день практики)	

УТВЕРЖДАЮ

*Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава  
России*

График принят к исполнению: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
(подпись обучающегося)

Кафедра клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии  
структурное подразделение ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

## ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

производственная  
(вид практики)

**Б2.О.04 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
(индекс и тип практики по учебному плану)

для

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Обучающегося 6 курса

Учебная группа №

Место прохождения практики: Кафедра клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии

(указывается полное наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России или профильной медицинской организации)

Срок прохождения практики с « » 202 г. по « » 202 г.

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России

(подпись)

(фамилия, инициалы)

### Отчет о прохождении практики

с « » 202 г. по « » 202 г.

№	Вид деятельности	Описание работы
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

### Промежуточная аттестация по практике

Ведение дневника \_\_\_\_\_

Тестовый контроль: дата \_\_\_\_\_ результат \_\_\_\_\_

### ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Дата \_\_\_\_\_