

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.09.2023 10:25:02  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1e046e387e2985d2657181e019168791e4

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор  
/ Транковская Л.В./  
«16» июня 2023 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<b>Вид практики</b>	<b>производственная</b> учебная/производственная
	<b>Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа</b>
<b>Трудоемкость практики</b>	<b>6 ЗЕТ/4 недели</b> (зачетных единиц/ неделях)
<b>Форма проведения практики</b>	<b>непрерывная</b> (непрерывная/ дискретная)
<b>Способ проведения практики</b>	<b>стационарная</b> (стационарная/выездная)
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<b>30.05.01 Медицинская биохимия</b>
<b>Уровень подготовки</b>	<b>специалитет</b>
<b>Направленность подготовки</b>	<b>02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний)</b>
<b>Сфера профессиональной деятельности</b>	<b>врач-биохимик</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Срок освоения ООП</b>	<b>6 лет</b>
<b>Кафедра</b>	<b>Клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии</b>

Владивосток, 2023

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

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия", утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 N 998.
- 2) Учебный план по специальности 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), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 02.05.2023г., Протокол № 9

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом кафедры ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой КЛД, общей и клинической иммунологии, д-р. мед. наук, проф., Просекова Е.В.

#### **Разработчики:**

Заведующий кафедрой  
клинической лабораторной  
диагностики, общей и  
клинической иммунологии

д-р. мед. наук, проф.

Просекова Е.В.

---

(занимаемая должность)

---

(ученая степень, ученое  
звание)

---

(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

**1. Цель** закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, необходимых для использования медицинского оборудования и инструментария, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в объеме работы 216 часов путем непосредственного участия в деятельности медицинской организации, 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. Раздел утвержден приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н.

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

1. закрепление и углубление знаний работы с научной литературой и законодательно-нормативной базой для освоения правил и требований, регулирующих организацию и проведение научных исследований;
2. 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;
3. развитие практических навыков применения правил и требований к проведению литературного обзора для определения актуальности проблемы
4. формирование компетенций по медицинской и организационно-управленческой деятельности (выполнение клинических лабораторных исследований, аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований, организация проведения 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 (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний).

1.2.1. **Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа** относится к базовой части блоку Б2.О.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (лаборантская) учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

1.2.2 Практика проводится в 11-12 семестрах.

Вид практики: производственная практика;

Тип практики: научно-исследовательская;

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**

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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>
---	---	---

<p>Научно-исследовательская деятельность</p>	<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>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</p>
<p>Системно-аналитическая и информационно-коммуникационные технологии</p>	<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>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</p>

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.

А Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований

Тип и вид задач профессиональной деятельности: медицинский, выполнение клинических лабораторных исследований, аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований

Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
<p><b>А/03.7 Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения</b></p>	<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>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</p>
<p><b>А/04.7 Внутрिलाбораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований</b></p>	<p>ПК-6. Способность и готовность к проведению мероприятий по внутрिलाбораторной валидации результатов</p>	<p>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</p>

	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>
<b>А/02.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах</b>	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 и 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

### Объем производственной 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 Обобщение полученной в ходе практики информации. Подготовка документов к промежуточной аттестации по практике.</i>	176	104	72	
<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
№ семестра 11		
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
№ семестра 12		
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
	Итого:	<b>216</b>

### 2.3 Форма отчетности по практике:

Дневник по практике

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

#### Основная литература

п / №	Наименование, тип ресурса <sup>1</sup>	Автор(ы) /редактор <sup>2</sup>	Выходные данные, электронный адрес <sup>3</sup>	Кол-во экз. (доступов)
				В БИЦ <sup>4</sup>
1	2	3	4	5
1	Клиническая лабораторная диагностика: учебник	В.В. Долгов	М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2018. – 668 с.	
2	Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды [Электронный ресурс]	Л. А. Данилова	СПб. : СпецЛит, 2016. - 111 с. Режим доступа:— URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a>	
3	Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота	И.И. Миронова	Тверь: Триада, 2021 - 302 с	
4	Лабораторная диагностика в урологии (Методические рекомендации)	Д.Ю. Пушкарь	М. : АБВ-Пресс, 2019. – 100 с. : ил.	

## Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса <sup>1</sup>	Автор(ы) /редактор <sup>2</sup>	Выходные данные, электронный адрес <sup>3</sup>	Кол-во экз. (доступов)
				В БИЦ <sup>4</sup>
1	2	3	4	5
1	Расшифровка Клинических Лабораторных Анализом	К. Хиггинс	М.: Лаборатория знаний, 2016 – 592 с.	Неогр.д.
2	Клиническая лабораторная диагностика: учебно- методическое пособие	Д.Ю. Соснин	Пермь, 2021. – 191 с.	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://tgmru.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России \(tgmru.ru\)](https://tgmru.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/)



### 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 (ВКС)
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. 1С: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.

