

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 14:34:44

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан медико-биологического факультета

д-р геогр. наук, проф. А.А. Лиховид

**Программа производственной практики**

Научно-исследовательская работа

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Форма обучения

очная

Год начала подготовки

2026

Реализуется в

12 семестре

**Разработано**

Доц. кафедры физико-химической  
биологии и иммунологии, канд. мед.  
наук Власов А.А.

Ставрополь, 2026

## 1. Цели практики:

Целями производственной научно-исследовательской работы по специальности 30.05.01 – Медицинская биохимия являются – выполнение обучающимися практических навыков при моделировании процессов.

## 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- Работа на медицинских приборах;
- Изучение материалов и методов исследования;
- Интерпретация полученных результатов и статистическая обработка данных;
- Развитие личностно-профессиональных качеств.

## 3. Место практики в структуре образовательной программы:

Научно-исследовательская работа относится к разделу «Производственная практика» и базируется на знании и освоении материалов следующих дисциплин учебного плана данной специальности: Клиническая лабораторная диагностика; Коагулология и гемостаз; Аллергология; Внутренние болезни; Неврология и психиатрия; Педиатрия; Молекулярная биология; Молекулярные основы клеточной патологии; Общеклинические исследования; Биофизика белка; Современные методы иммунологии; клиническая практика (поликлиника).

В свою очередь, знания полученные, в ходе прохождения практики необходимо для подготовки к преддипломной практике.

## 4. Место и время проведения практики:

Научно-исследовательская практика проводится на базах: ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница», ГБУ РО «Городская клиническая больница №4», ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №3», ГБУЗ «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер», АНМО «Ставропольский краевой клинический консультативно диагностический центр», Медицинский центр СКФУ. Практика проходит в 12 семестре, в течении 14 недель (21 з.е. 756 часов).

## 5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                         | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1 УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;<br>ИД-2 УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                          | ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.<br>ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;<br>ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения. | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.                                                                                                           |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                   | ИД-1 УК-10 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике<br>ИД-2 УК-10 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей<br>ИД-3 УК-10. использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски                                                                                                                                                                                                                        | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                   |
| ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-1 использует формулировки актуальных и значимых проблем фундаментальных и прикладных медицинских и естественнонаучных знаний<br>ИД-2 ОПК-1<br>- Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач;<br>- Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач;<br>- использует фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач;<br>ИД-3 ОПК-1 владеет методами                                                                                                                                                                                      | Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         | применения фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований | <p>ИД-1 ОПК-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет методы непосредственного исследования больного (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</li> <li>- знает и использует знания основных синдромов в клинике внутренних болезней;</li> <li>- обладает навыками лабораторных и инструментальных методов исследования при обследовании пациентов с заболеваниями внутренних органов.</li> </ul> <p>ИД-2 ОПК-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека;</li> <li>- Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека;</li> <li>- Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro.</li> </ul> <p>ИД-3 ОПК-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет правильной оценкой данных лабораторных методов исследования.</li> </ul> | Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований |
| ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека                                     | <p>ИД-1 ОПК-5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает основные понятия биохимии и физиологии;</li> <li>- факторы, влияющие на состояние органов, тканей, клеток;</li> <li>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.</li> </ul> <p>ИД-2 ОПК-5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прогнозирует направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;</li> <li>- Использует программные системы для обработки экспериментальных и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>клинических данных, для изучения физиологических и биохимических процессов в клетке человека.</p> <p>ИД-3 ОПК-5</p> <p>- владеет экспериментальными навыками для исследования физиологических функций и биохимических показателей в клетке человека в норме и патологии, а также навыками оформления, организации и осуществления прикладных и практических проектов и иных мероприятий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности</p> | <p>ИД-1 ОПК-6</p> <p>- обеспечивает основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, получения, хранения, переработки информации в области здравоохранения.</p> <p>ИД-2 ОПК-6</p> <p>- Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач;</p> <p>- Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>- Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.</p> <p>ИД-3 ОПК-6</p> <p>- владеет методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, навыками преобразования информации: текстовые редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных.</p> | <p>Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.</p> |
| <p>ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ИД-1 ОПК-7</p> <p>- владеет руководящими принципами, методологические подходы, методики и эффективными практиками обучения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального</p>                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой                                                                                       | <p>взрослых, индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия, профилактики профессионального выгорания.</p> <p>ИД-2 ОПК-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применяет педагогические методы при проведении учебных занятий;</li> <li>- Формирует учебно-методические материалы для проведения учебных занятий;</li> <li>- Планирует учебные занятия, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.</li> </ul> <p>ИД-3 ОПК-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимает основы обеспечения взаимодействия с педагогами и другими специалистами образовательной организации по вопросам развития обучающихся в ведущей для возраста деятельности;</li> <li>- Владеет методами индивидуальных и групповых консультаций участников образовательных отношений, методами командного образования.</li> </ul> | обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.                                                                                                        |
| ПК-6. Способен разработать протоколы, планы, программы клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия | <p>ИД-1 ПК-6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимает назначение и сферу применения лекарственного средства, биохимического клеточного продукта, медицинского изделия;</li> </ul> <p>ИД-2 ПК-6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен описывать цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия; составлять дизайн и схему клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия;</li> <li>- применяет этические нормы и права участников клинического исследования лекарственных препаратов для медицинского</li> </ul>                  | Разработка протокола, плана, программы клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | применения, биомедицинских клеточных продуктов и клинических и клинико-лабораторных испытаний (исследований) медицинских изделий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-7. Способен обосновывать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения | <p>ИД-1 ПК-7</p> <p>- Знает принципы работы- контрольно-аналитической аппаратуры, качественные параметры химического и биохимического сырья, принципы биотехнологического производства;</p> <p>ИД-2 ПК-7</p> <p>- Умеет анализировать исходное сырье на контрольно-аналитической аппаратуре, качественные параметры химического и биохимического сырья.</p> <p>ИД-3 ПК-7</p> <p>- Эффективно применяет корректирующие меры при анализе химического и биохимического сырья в случае необходимости производства сырья биотехнологическим методом.</p> | Способность выполнять анализ исходного сырья на контрольно-аналитической аппаратуре, анализировать качественные параметры химического и биохимического сырья, оценивать эффективность и применять корректирующие меры в случае необходимости производства сырья биотехнологическим методом |

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики научно-исследовательской работы составляет 21 зачётные единицы, 756 ч.

| Разделы (этапы) практики          | Реализуемые компетенции / индикаторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов                                                                                                | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля                                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Производственный инструктаж по ТБ | <p>ИД-1УК-2</p> <p>ИД-2УК-2</p> <p>ИД-3УК-2</p> <p>ИД-1УК-3</p> <p>ИД-2УК-3</p> <p>ИД-3УК-3</p> <p>ИД-1УК-10</p> <p>ИД-2УК-10</p> <p>ИД-3УК-10</p> <p>ИД-1ОПК-1</p> <p>ИД-2ОПК-1</p> <p>ИД-3ОПК-1</p> <p>ИД-1ОПК-2</p> <p>ИД-2ОПК-2</p> <p>ИД-3ОПК-2</p> <p>ИД-4ОПК-2</p> <p>ИД-5ОПК-2</p> <p>ИД-6ОПК-2</p> <p>ИД-1ОПК-5</p> <p>ИД-2ОПК-5</p> <p>ИД-3ОПК-5</p> <p>ИД-1ОПК-6</p> <p>ИД-2ОПК-6</p> | Проводится инструктаж по технике безопасности общий и на каждом рабочем месте с каждым видом выполняемых работ, который студент должен усвоить и расписаться в протоколе |                     | Выполнение практических работ<br>Решение научно-исследовательских задач |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                   |
| Подбор методик исследований   | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10<br>ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2<br>ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7 | Клиническая лаборатория<br>Общеклинические методы исследования                                                                                                                                 | 81 | Выполнение практических работ<br>Решение научно-исследовательских задач<br>Защита протоколов<br>Подведение итогов |
| Научная работа в лабораториях | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Схематично оформляет в виде протокола основные механизмы, иллюстративные схемы биохимических процессов раскрывает молекулярно-клеточные, биофизические, биохимические и генетические механизмы | 81 | Выполнение практических работ<br>Решение научно-исследовательских задач<br>Защита протоколов                      |



|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |    |                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2<br>ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7                                                    | системных процессов<br>обобщает понимание<br>физиологических<br>механизмов                                  |    | Подведение<br>итогов                                                                                                                     |
| Работа на<br>гематологическо<br>м оборудовании<br>и анализ<br>результатов | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10<br>ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2<br>ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6 | Проведение<br>гематологических<br>исследований на<br>автоматических и<br>полуавтоматических<br>анализаторах | 81 | Выполнение<br>практических<br>работ<br>Решение<br>научно-<br>исследовательс<br>ких задач<br>Защита<br>протоколов<br>Подведение<br>итогов |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |    |                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |    |                                                                                                                                          |
| Проведение<br>медико-<br>социальных<br>исследований  | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10<br>ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2<br>ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7 | Изучение объективных<br>данных, выкопировки из<br>больничных карт пациентов.<br>Работа в архивах. Анализ<br>полученных данных | 81 | Выполнение<br>практических<br>работ<br>Решение<br>научно-<br>исследовательс<br>ких задач<br>Защита<br>протоколов<br>Подведение<br>итогов |
| Интерпретация и<br>обработка<br>полученных<br>данных | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10<br>ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с документацией                                                                                                        | 81 | Выполнение<br>практических<br>работ<br>Заполнение<br>документации<br>лаборатории<br>Защита<br>протоколов<br>Подведение<br>итогов         |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |    |                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|--------------------------------|
|                               | ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7                                                                                                                                                                                 |                            |    |                                |
| Оформление отчета по практике | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2<br>ИД-3УК-2<br>ИД-1УК-3<br>ИД-2УК-3<br>ИД-3УК-3<br>ИД-1УК-10<br>ИД-2УК-10<br>ИД-3УК-10<br>ИД-1ОПК-1<br>ИД-2ОПК-1<br>ИД-3ОПК-1<br>ИД-1ОПК-2<br>ИД-2ОПК-2<br>ИД-3ОПК-2<br>ИД-4ОПК-2<br>ИД-5ОПК-2<br>ИД-6ОПК-2<br>ИД-1ОПК-5<br>ИД-2ОПК-5<br>ИД-3ОПК-5<br>ИД-1ОПК-6<br>ИД-2ОПК-6<br>ИД-3ОПК-6<br>ИД-1ОПК-7<br>ИД-2ОПК-7<br>ИД-3ОПК-7<br>ИД-1ПК-6<br>ИД-2ПК-6<br>ИД-3ПК-6<br>ИД-1ПК-7<br>ИД-2ПК-7<br>ИД-3ПК-7 | Подведение итогов практики | 81 | Сдача отчета и защита практики |

## **7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики**

### **7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики**

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по производственной практики (научно-исследовательская работа), студенту необходимо выполнить требования практики

### **7.2 Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.**

#### **8.1.1 Перечень основной литературы**

1. Гаврилова, М. В. Научно-исследовательская работа : учебное пособие / М. В. Гаврилова. — Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-94760-564-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416003>
2. Гаврилова, М. В. Научно-исследовательская работа : учебное пособие / М. В. Гаврилова. — Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-94760-564-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416003>
3. Пегин, П. А. Научно-исследовательская работа обучающихся : учебное пособие / П. А. Пегин, Т. В. Галямова, И. А. Тецлав. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-907354-17-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292349>

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Научно-исследовательская работа : методические указания / составители Е. В. Долгошева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2024. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392579>
2. Научно-исследовательская работа : методические указания и рекомендации / составители А. В. Волкова [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2023. — 28 с. — Текст : электронный // URL: <https://e.lanbook.com/book/326669>
3. Алексеева, Е. А. Научно-исследовательская работа : методические указания / Е. А. Алексеева. — Красноярск : КрасГАУ, 2023. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/441689>
4. Яркова, Т. М. Научно-исследовательская работа : методические рекомендации / Т. М. Яркова. — Пермь : ПГАТУ, 2023. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325823>
5. Фролова, О. Я. Научно-исследовательская работа : методические указания / О. Я. Фролова, К. В. Чепелева. — Красноярск : КрасГАУ, 2021. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298904>
6. Научно-исследовательская работа : методические указания / составители Н. В. Бобина [и др.]. — Сочи : СГУ, 2021. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351602>

7. научно-исследовательская работа : методические рекомендации / составитель Е. Е. Синявская. — Сочи : СГУ, 2020. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172183>

8. Пархоменко, Н. А. Научно-исследовательская работа : учебное пособие / Н. А. Пархоменко, А. И. Уваров. — Омск : Омский ГАУ, 2012. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64862>

9. Вольфсон, М. Б. Научно-исследовательская работа магистрантов : учебно-методическое пособие / М. Б. Вольфсон, Я. В. Соколова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180270>

10. Мирный, В. И. Научно-исследовательская работа студентов : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2019. — 73 с. — ISBN 978-5-7890-1687-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238061>

### **8.1.3. Перечень методической литературы:**

Методические указания по организации и проведению практики научно-исследовательская работа. – Ставрополь: СКФУ, 2026 (электронный ресурс)

### **8.1.4. Интернет-ресурсы:**

1. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
2. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал
3. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

### **8.2 Программное обеспечение**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

### **10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.