

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

Преддипломная практика

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 (преддипломной) практики по специальности 30.05.01 – Медицинская биохимия являются подготовка обучающимися выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучить теоретические источники в соответствии с темой ВКР и поставленной проблемой;
- сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения;
- провести анализ состояния и степени изученности проблемы;
- сформулировать цели и задачи исследования;
- сформулировать объект и предмет исследования;
- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определённых методических приемов;
- составить схему исследования;
- выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
- разработать методику экспериментальных исследований и провести предварительные эксперименты;
- оценить результаты предварительных экспериментов, принять решение о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;
- провести экспериментальное исследование;
- обработать результаты эксперимента;
- сделать выводы и разработать рекомендации.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Преддипломная практика относится к разделу «Производственная практика» и базируется на знании и освоении материалов следующих дисциплин учебного плана данной специальности: Клиническая лабораторная диагностика; Внутренние болезни; Неврология и психиатрия; Общая хирургия; Медицинские биотехнологии и клеточная инженерия; Судебная медицина и токсикологическая экспертиза. В свою очередь, знания, полученные во время прохождения практики, необходимы для успешной защиты выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики:

Преддипломная 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 4 недель (6 з.е. 216 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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	ИД-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; ИД-2 УК-1 осуществляет поиск,	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

подхода, вырабатывать стратегию действий	отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	
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; 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 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. 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;	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

	ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах; ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках; ИД-3 УК-4 оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5 выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; ИД-2 УК-5 демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

	(в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; ИД-3 УК-5 анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя. ИД-4 УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. ИД-5 УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп ИД-6 УК-5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира ИД-7 УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты	ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий,	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе

собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности; ИД-2 УК-6 реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	принципов образования в течение всей жизни.
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 ИД-2 ОПК-1 - Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач; - Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач; - использует фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач; ИД-3 ОПК-1 владеет методами применения фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания 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	ИД-1 ОПК-2 - применяет методы непосредственного исследования больного (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - знает и использует знания основных синдромов в клинике внутренних болезней;	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

состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	- обладает навыками лабораторных и инструментальных методов исследования при обследовании пациентов с заболеваниями внутренних органов. ИД-2 ОПК-2 - Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; - Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека; - Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro. ИД-3 ОПК-2 - владеет правильной оценкой данных лабораторных методов исследования.	
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	ИД-1 ОПК-4 - понимает и способен определять основные принципы и процедуры научного исследования; - знает методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований; - владеет экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности; - способен распланировать основные этапы планирования и реализации научного исследования; - знает технологии социального проектирования, моделирования и прогнозирования и методы математической статистики. ИД-2 ОПК-4 - Планирует научное исследование; - Анализирует результаты научного исследования; - Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.	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

	ИД-3 ОПК-4 - владеет навыками осуществления обоснованного выбора методов для проведения научного исследования; - навыками разработки программ научно-исследовательской работы; - опытом проведения научного исследования в профессиональной деятельности; - современными технологиями организации сбора, обработки данных; - основными принципами проведения научных исследований в области практического здравоохранения.	
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	ИД-1 ОПК-5 - понимает основные понятия биохимии и физиологии; - факторы, влияющие на состояние органов, тканей, клеток; - физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях. ИД-2 ОПК-5 - Прогнозирует направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; - Использует программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, для изучения физиологических и биохимических процессов в клетке человека. ИД-3 ОПК-5 - 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.	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

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	ИД-1 ОПК-6 - обеспечивает основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, получения, хранения, переработки информации в области здравоохранения. ИД-2 ОПК-6 - Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач; - Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности; - Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности. ИД-3 ОПК-6 - владеет методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, навыками преобразования информации: текстовые редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных.	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.
ПК-8. Способен к выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	ИД-1 ПК-8 - Умеет обосновать эффективность новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения. ИД-2 ПК-8 - Аргументировано представляет новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения.	Способность обосновывать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения
ПК-9. Способен представить учебный материал в устной, письменной и	ИД-1 ПК-9 - способен решать задачи и осуществлять фундаментальные научные исследования и	Выполнение фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии

графической форме для различных контингентов слушателей	разработки в области медицины и биологии; - владеет современными физико-химическими, биохимическими и медико-биологическими методами исследования; - знает основы лабораторной техники химического эксперимента, методы аналитической химии, органического синтеза и физико-химического анализа при выполнении фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии; - владеет методами математического анализа, методами статистической обработки результатов наблюдений, методами планирования эксперимента. ИД-2 ПК-9 - Применяет принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения; - Выявляет качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинику наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем; - Применяет современную аппаратуру для проведения биохимических исследований в научном эксперименте и клинической диагностике; - Проводит обработку диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий; - Интерпретирует результаты научных фундаментальных исследований и разработок в области медицины и биологии с	
--	---	--

	целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	
ПК-10. Способен обучать и проводить инструктаж работников в выбранной сфере деятельности	ИД-1 ПК-10 знает принципы функционирования организаций и правовые нормы в профессиональной сфере деятельности. ИД-2 ПК-10 демонстрирует интегративные умения передавать информацию при проведении инструктажа работников в профессиональной сфере деятельности.	Способность обучать и проводить инструктаж работников в выбранной сфере деятельности

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной (Преддипломная практика) составляет 6 зачётных единицы (216 часа). Практика реализуется на шестом курсе обучения в течение четырех недель.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудовое мкость (час.)	Формы текущего контроля
Производственный инструктаж по ТБ	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5	Проводится инструктаж по технике безопасности общий и на каждом рабочем месте с каждым видом выполняемых работ, который студент должен усвоить и расписаться в протоколе	30	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач

	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9 ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10			
Выполнение эксперимента по ВКР	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7	Оформляет в виде протокола основные механизмы, иллюстративные схемы биохимических процессов раскрывает молекулярно-клеточные, биофизические, биохимические и генетические механизмы системных процессов обобщает понимание физиологических механизмов	30	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач Защита протоколов Подведение итогов

	ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9 ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10			
Анализ и интерпретация результатов эксперимента	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9	Обработка полученных экспериментальных данных	30	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач Защита протоколов Подведение итогов

	ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10			
Проведение медико- социальных исследований	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9 ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10	Изучение объективных данных, выкопировки из больничных карт пациентов. Работа в архивах. Анализ полученных данных	30	Выполнение ВКР Решение научно- исследовательск их задач Защита протоколов Подведение итогов
Оформление ВКР	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2	Работа с документацией	30	Выполнение ВКР Заполнение документации

	ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9 ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10			Защита протоколов Подведение итогов
Оформление отчета по практике	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4	Подведение итогов практики	30	Сдача отчета и защита практики

	ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-2 ПК-9 ИД-3 ПК-9 ИД-1 ПК-10 ИД-2 ПК-10 ИД-3 ПК-10			
--	---	--	--	--

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 (преддипломной) практики, студенту необходимо выполнить требования практики

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной (преддипломной) 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. Борхунова, Е. Н. Цитология : учебное пособие / Е. Н. Борхунова, П. Л. Гореликов. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-86341-528-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392792>
2. Копаева, Н. А. Биохимия : учебное пособие / Н. А. Копаева, Е. В. Ласкателев. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2023. — 79 с. — ISBN 978-5-907655-70-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355964>
3. Анатомия человека : учебное пособие / С. А. Калашникова, Л. В. Полякова, М. М. Амин, Ю. В. Довгялло. — Волгоград : ВолгГМУ, 2024. — 142 с. — ISBN 978-5-9652-0988-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450140>

8.1.2 Перечень дополнительной литературы

1. Трофимов, И. Г. Лабораторная диагностика : учебное пособие / И. Г. Трофимов, И. Г. Алексеева. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-89764-724-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111409>
2. Верхошенцева, Ю. П. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30101.html>
3. Гурова, С. В. Частная гистология : учебное пособие / С. В. Гурова. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 123 с. — ISBN 978-5-94279-520-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175347>
4. Устинова, М. Н. Лабораторная диагностика анемий : учебное пособие / М. Н. Устинова, О. А. Лёшина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-9652-0674-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225692>
5. Бородин, Е. А. Биохимия и клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Е. А. Бородин. — Благовещенск : Амурская ГМА Минздрава России, 2021. — 183 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192845>
6. Гурова, С. В. Морфология. Гистология : учебное пособие / С. В. Гурова. — Пермь : ПГАТУ, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-94279-495-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156713>
7. Клиническая лабораторная диагностика иммунной системы : учебное пособие для вузов / С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов, А. С. Пушкин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48465-2. — Текст : электронный URL: <https://e.lanbook.com/book/385844>
8. Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований : учебное пособие / Н. В. Канская, В. Ю. Серебров, Г. Э. Черногорюк [и др.] ; под редакцией Н. В. Канской. — Томск : СибГМУ, 2015. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105896>
9. Кондакова, Л. И. Общая гистология : учебное пособие / Л. И. Кондакова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179532>
10. Устинова, М. Н. Лабораторная диагностика анемий : учебное пособие / М. Н. Устинова, О. А. Лёшина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-9652-0674-2. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225692>

8.1.3. Перечень методической литературы:

Методические указания по организации и проведению производственной преддипломной практики. – 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, прочесть 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.