

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 15:03:15
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. Лиховид А.А.

Программа производственной практики

Научно-исследовательская практика
(наименование (тип) практики)

Направление подготовки/специальность	33.05.01 Фармация
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная ¹
Реализуется в семестре	7 и 8

Разработано

Доцент кафедры ФиФ
к.фарм.н. (должность
разработчика)

Глижова Т.Н.
Ф.И.О.

Ставрополь, 2026 г.

Целями производственной научно-исследовательской практики являются совершенствование в лабораторных условиях знаний, полученных студентами при изучении фармацевтических профессиональных дисциплин специальности 33.05.01 Фармация, а также являются, закрепление практических знаний и навыков профессиональной деятельности.

2. Задачи практики являются:

1. формирование знаний, умений и владений по основным разделам фармации.
2. создание представлений о методах функциональной диагностики.
3. самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа;
4. участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармации;
5. разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований, выбор методик и средств решения задачи, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
6. сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;
7. оказание консультативной помощи специалистам лечебно-профилактических учреждений и населению по вопросам функциональной диагностики;
8. формирование базовых компетенций использования различных методов функциональной диагностики в научной и клинической практике

3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская практика относится к циклу основной образовательной программы по специальности 33.05.01 - Фармация. Производственная практика опирается на знания, полученный при изучении «Физическая и коллоидная химия»; «Основы проектной деятельности»; «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»; «Фармацевтическая информатика»; «Плановая научно-исследовательская работа»; «Молекулярные основы действия лекарственных средств»; «Косметика»; «Биофармация». А также способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретению и развитию навыков для прохождения Государственной итоговой аттестации.

4. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская практика проводится на базе:

- аптеки г. Ставрополя
- НПО «Эском»
- центра коллективного пользования «Биофармации и клеточных технологий»;
- лаборатории «Нейроэндокринные механизмы адаптации»;
- ботанического сада;
- агрохим-центра «Ставропольский».

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра в лице ответственного за его организацию и учебно-методическое обеспечение преподавателя, а также конкретных руководителей практики из числа профессорско-преподавательского состава (в соответствии с распределенной нагрузкой). Научно-исследовательская практика согласно календарному учебному графику проводится в 7 и 8 семестрах. Отчетность по практике предусмотрена в 7 и 8 семестрах на заключительной конференции и защиты отчета на кафедре.

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

5.1 Наименование компетенции

Индекс	Формулировка:
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

5.2 Структура и компонентный состав компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Знает: основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний; влияние различных факторов (физической нагрузки, пищи алкоголя, биологических факторов и др.) на результаты лабораторных исследований; понятийный аппарат; предмет и методы исследования; подходы к решению исследовательских задач;	Проведение организационной конференции. Знакомство с аптеками г. Ставрополя НПО «Эском» центром коллективного пользования «Биофармации и клеточных технологий», лабораторией «Нейроэндокринные механизмы адаптации». Техника безопасности при работе в лаборатории.	Собеседование, Тестирование
Умеет: планировать и ставить экспериментальные исследования; анализировать результаты полученных данных в норме и патологии; использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet); использовать теоретические предпосылки научных исследований; использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования; использовать нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ, критически анализировать научную информацию;	Планирование и проведение эксперимента. .	Устный отчет, коллоквиум.
Владеет: навыками соблюдения техники безопасности при работе в лаборатории; терминологией; опытом работы в творческом коллективе; формулировкой цели и задач исследования; библиографической работой, с привлечением современных информационных технологий;	Итоговая конференция: оформление и защита отчета	Зачетное заседание, презентация проекта.

оценкой актуальности, научной новизной и практической значимостью исследовательской работы; планированием эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов; проведением теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий в области науки и техники; поиском оптимального подхода к решению практических вопросов; взаимодействиями со специалистами смежных профилей; методами обсуждения и оценки полученных результатов; методами формулирования выводов и рекомендаций по результатам исследования; методами представления результатов научно-исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации); навыками публичного выступления и участия в научной дискуссии.		
--	--	--

5.3 Планируемые уровни сформированности компетенции у студентов

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Базовый	Знает: понятийный аппарат; предмет и методы исследования; подходы к решению исследовательских задач;	Знает основные понятия плановая научно-исследовательская работа, обзор литературы, тезисы докладов, статей..	Знает основные понятия и методы исследования. источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet); использует теоретические предпосылки	Знает понятийный аппарат, методы исследования. подходы к решению исследовательских задач. Нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ. Теоретические и экспериментальные исследования методы и технологии в	

			научных исследований;	области науки и техники;	
	Умеет: использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet); использовать теоретические предпосылки научных исследований; использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования; использовать нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ. критически анализировать научную информацию;	Умеет использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet);	Умеет использовать теоретические предпосылки научных исследований; использовать современные методы теоретического и эксперимента льного исследования; использовать нормативные документы по оформлению научно-исследователь ских работ.	Умеет использовать нормативные документы по оформлению научно-исследователь ских работ. использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet);	
	Владеет: терминологией; опытом работы в творческом коллективе; формулировкой цели и задач исследования; библиографической работой, с привлечением современных информационных технологий; оценкой актуальности, научной новизной и	Владеет терминологи ей.	Владеет терминологие й, формулировко й цели и задач исследования; библиографич еской работой, с привлечением современных информацион ных технологий;	Владеет терминологие й, методиками терминологие й; опытом работы в творческом коллективе; формулировко й цели и задач исследования; библиографич еской работой, с привлечением	

	практической значимостью исследовательской работы; планированием эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов; проведением теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий в области науки и техники; поиском оптимального подхода к решению практических вопросов; взаимодействиями со специалистами смежных профилей; методами обсуждения и оценки полученных результатов; методами формулирования выводов и рекомендаций по результатам исследования; методами представления результатов научно-исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации);			современных информационных технологий; оценкой актуальности, научной новизной и практической значимостью исследовательской работы;	
--	--	--	--	--	--

	навыками публичного выступления и участия в научной дискуссии.				
Повышенный	Знает: понятийный аппарат; предмет и методы исследования; подходы к решению исследовательских задач; современные методы теоретического и экспериментального исследования научную новизну и практическую значимость исследовательской работы				Знает понятийный аппарат; предмет и методы исследования; подходы к решению исследовательских задач; современные методы теоретического и экспериментального исследования научную новизну и практическую значимость исследовательской работы
	Умеет: использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet); использовать теоретические предпосылки научных исследований; использовать современные методы теоретического и				Умеет использовать источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в

	экспериментального исследования; использовать нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ. критически анализировать научную информацию;				Internet); использовать теоретические предпосылки научных исследований; использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования; использовать нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ. критически анализировать научную информацию ;
	Владеет: планированием эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов; проведением теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов				Владеет методиками планированием эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации и существующих и разработки новых методов, необходимых для

	и технологий в области науки и техники; поиском оптимального подхода к решению практических вопросов; взаимодействиями со специалистами смежных профилей; методами обсуждения и оценки полученных результатов; методами формулирования выводов и рекомендаций по результатам исследования; методами представления результатов научно-исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации); навыками публичного выступления и участия в научной дискуссии.				получения конкретных результатов; проведением теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий в области науки и техники; поиском оптимального подхода к решению практических вопросов; взаимодействиями со специалистами смежных профилей; методами обсуждения и оценки полученных результатов; методами формулирования выводов и рекомендаций по результатам исследования; методами представления результатов научно-исследовательской
--	---	--	--	--	---

					работы; навыками публичного выступления и участия в научной дискуссии.
--	--	--	--	--	--

6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной научно-исследовательской практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап Организационный семинар. Инструктаж по технике безопасности.	Проводится инструктаж по технике безопасности общий и на каждом рабочем месте с каждым видом выполняемых работ, который студент должен усвоить и расписаться в протоколе. (8 часов)	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач
2	Основной этап планирование и проведение эксперимента Основные методики и приемы работы в лабораториях Знакомство с методиками исследований Определение методики работ Освоение оборудования и методики работы Выполнение заданий преддипломной практики (сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения)	схематично оформляет в виде протокола основные механизмы, иллюстративные схемы биофизических процессов интерпретирует измеренные параметры объектов раскрывает молекулярно-клеточные, биофизические, биохимические и генетические механизмы системных процессов; организация работы структурных подразделений аптеки; организация приёма, хранения, учёта, отпуска лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в организациях оптовой и розничной торговли; организация работы по соблюдению санитарного режима; формирование социально-психологический климат в коллективе; разрешение конфликтных ситуаций; использование компьютерного метода сбора, хранения и обработки информации,	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач Защита протоколов Подведение итогов

		применяемой в профессиональной деятельности, прикладных программам обеспечения фармацевтической деятельности; защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством. (200 часов)	
3	Заключительный этап: Итоговая конференция	оформление и защита отчета (8 часов)	отчет-презентация

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по организации и проведению практики, разработанных на кафедре.

Для успешного выполнения заданий по производственной практике «Научно-исследовательская практика» студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ п/п	Вид деятельности студентов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	<i>конспектирует литературу;</i>	1,2,3	1,2	1,2	2,4,5
2	<i>осуществляет поиск материала в Internet;</i>	1,2,3	1,2	1,2	1,2,3,4,5
3	<i>анализирует информацию из различных источников;</i>	1,2,3	1,2	1,2	1,2,3,4,5
4	<i>прорабатывает учебный материал по конспекту лекций</i>	2	1	1,2	4

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по 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. Громова Э. Г. «Справочник по лекарственным средствам с рецептурой для фармацевтов и медсестер». Санкт – Петербург, 2014.
2. Лекарственные препараты в России. Справочник ВИДАЛЬ, Москва, 2014.
3. Реестр лекарственных средств России, 2014.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Государственная фармакопея РФ (I часть). – XII изд. – М.: «Медицина», 2007.
2. Государственная фармакопея СССР (II часть). – XI изд. – М.: «Медицина», 1990.
3. Косова И.В., Лоскутова Е.Е., Максимкина Е.А. Организация и экономика фармации. Москва. Академия, 2002.
4. Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности (ГРИФ), Проспект, 2010
5. Т.В. Козлова, Правовое обеспечение профессиональной деятельности; учебное пособие для

студентов медицинских колледжей, М.: ГЭОТАР, 2009

6. Приказы и инструкции Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. Глижова Т.Н.. Учебно-методическое пособие: Методические указания по организации и проведению научно-исследовательской практики – Ставрополь СКФУ, 2016. – 100 с [в печати].
2. Лоскутова Е.Е., Дорофеева В.В., Лагуткина Т.П. Теория и практика фармацевтического менеджмента и маркетинга: Методическое пособие. - М.: РУДН, 2001. - 118 с.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://gen-p.ru/> - каталог статей "Генетика популяций".
2. <http://chel-o-vek.ru/6/genetika-i-evolyutsiya/genetika-populyatsii> - Биология.
3. <http://evolution2.narod.ru/index.htm> - Эволюция- пути и механизмы.
4. <http://slovari.yandex.ru/> - Яндекс.Словари. Большая советская энциклопедия
5. <http://www.krugosvet.ru/> - Энциклопедия кругосвет.

8.2 Программное обеспечение: Специальное программное не требуется.

Специальное программное обеспечение не требуется

9. Материально-техническое обеспечение практики

Не требуется.

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 прохождении 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, прочесть 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.