

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 15:02:48

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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Плановая научно-исследовательская работа

Специальность	33.05.01 Фармация
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	9

Разработано

Доцент кафедры фармацевтики и фармакогнозии

Арутюнова Н.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Плановая научно-исследовательская работа» по специальности 33.05.01 Фармация является расширение теоретического кругозора и научной эрудиции будущих специалистов, в том числе в смежных областях знаний, и воспитание у студентов устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы. Основными задачами курса являются формирование у студентов научного мышления и подготовка их к активной творческой научно-исследовательской работе по разработке и созданию новых перспективных материалов, а также процессов их получения и внедрения в практику. Уровень научных исследований и ценность получаемых результатов непосредственно связаны с правильностью выбора и применения комплекса современных методов исследования материалов, свободное владение которыми является обязательным и необходимым условием качественной профессиональной подготовки специалиста в области фармации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ее освоение проходит в 9 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых спланируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-10 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	ИПК-10.1. Осуществляет ведение и контроль технологического процесса по технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств ИПК-10.2 Ведение документации по фармацевтической разработке	Владеет навыками изготовления и производства лекарственных средств, учитывая вероятность возникновения потенциальной опасности; а также мониторинга процессов валидации фармацевтического производства
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)	ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, 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;	Владеет навыками командообразования используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию в рамках поставленной задачи.

	ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6)	ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, 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	Осуществляет системный подход для решения поставленных задач в социальной фармацевтической среде, с учетом информационных технологий
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)	ИД-1 УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИД-3 УК-9 использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Владеет навыками использования инструментов анализа, оценки эффективности и обоснования практической значимости предложений в научно-исследовательской работе

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 5 з.е. 180 академ.ч.	ОФО, в академ. часах
Контактная работа:	36,00
Практических работ/из них практическая подготовка	36,00/00
Самостоятельная работа	108,00
Формы контроля	
Зачет 9 семестр	

Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
9 семестр							
1.	Методы научного познания	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
2.	Логические законы и правила в практике научного исследования. Внедрение научных исследований и их эффективность	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
3.	Методы исследования.	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
4.	Формы и структура исследовательских работ требования к оформлению.	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-1, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
5.	Тема и научный аппарат учебного исследования	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6,		4,00			Собеседование

		ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-1, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9					
6.	Методы работы с научной литературой	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
7.	Библиографический аппарат исследования.	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
8.	Методы выбора и оценки тем научных исследований.	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Собеседование
9.	Классификация и этапы научно-исследовательских работ.	ИД-1 УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3; ИД-1 УК-6, ИД-2 УК-6; ИПК-10.1 ПК-10, ИПК-10.2 ПК-10 ИД-1 УК-9 ИД-3 УК-9		4,00			Коллоквиум
	ИТОГО за 9 семестр			36,00		108,00	
	ИТОГО					144,00	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Плановая научно-исследовательская работа базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает

- 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 освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Методы исследования в биологии и медицине / В. Канюков ; А. Стадников ; О.Трубина ; А. Стрекаловская. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 192 с.

1. Кленин, В. И.
: учебник для студ. хим. факультета / В. И. Кленин, И. В. Федусенко ; Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2008. - 440 с. : ил. - Библиогр.: с. 385. - Предм. указ.: с. 432-437. - ISBN 978-5-292-03766-8

2. Семчиков, Ю. Д. Высокомолекулярные соединения : учебник / Ю. Д. Семчиков. - М. : AKADEMA, 2003. - 368 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.363. - ISBN 5-7695-1432-9

3. Шимановский, Н. Л. Молекулярная и нанофармакология / Шимановский Н. Л. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 624 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9221-1208-6

а. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ауэрман, Т. Л. Основы биохимии : учебное пособие : [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 19.03.01(240701) "Биотехнология", 19.03.02(260101) "Продукты питания из растительного сырья" и 19.03.04(260801) "Технология продукции и организация общественного питания"] / Т. Л. Ауэрман, Т. Г. Генералова, Г. М. Сусянок. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : табл., схемы. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 394-395. - ISBN 978-5-16-005295-3

2. Рубанович, В. Б. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни / В.Б. Рубанович Р.И. Айзман ; М.А. Суботялов. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 224 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01630-2

б. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1) <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система «Лань»
- 2) <http://www.end-dic.com/> - база данных энциклопедий и словарей
- 3) <http://www.molbiol.ru/> - сайт классической и молекулярной биологии
- 4) <http://www.pdb.org/> - база данных по белкам, 3D –модели.
- 5) <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине
- 6) <http://www.spravocnikpolekarstvam.ru/> - бесплатный фармакологический справочник онлайн
- 7) www.biblioclub.ru - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

1. [wwwURL: http://www.biblioclub.ru/](http://www.biblioclub.ru/) - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.library.ru> - Виртуальная библиотека

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

Программное обеспечение не требуется.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия	Лаборатория оборудована комплектом учебной мебели на 24 посадочных места, учебной доской. Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: Микроскопы, стол лабораторный с лампами, центрифуга, аналитические электронные весы, плитка двойная круглая
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) 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. Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) 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 дисциплины (модуля) 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.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

- Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.
- Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и

методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование. При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

- При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

- При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

- Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

- Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

-