

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
«Фармакология»

Специальность	<u>33.05.01 Фармация</u>
Год начала обучения	<u>2026 г</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Реализуется	<u>в 5-7 семестре</u>

РАЗРАБОТАНО:
Профессор кафедры фармакологии,
доктор фармацевтических наук
Манвелян Э.А.

Ставрополь, 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Фармакология» - формирование системных знаний, профессиональных, общенаучных компетенций по вопросам применения лекарственных средств, принадлежности их к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме; способности и готовности к информационно-консультативной деятельности по вопросам применения и совместимости лекарственных средств (ЛС).

Задачи дисциплины:

- Выработать навыки по работе с различной справочной литературой по фармакологии, с аннотациями к лекарственным средствам, а также способность ориентироваться в медицинских справочниках по нозологии.
- Формировать профессиональные компетенции по обобщению информации о традиционных и новых ЛС, а также информации о фармакопрофилактике и фармакотерапии конкретных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Освоение дисциплины происходит в 5, 6, 7 семестрах.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Наименование компетенций

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-2. Способен применять знания морфофункциональных особенностей, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-2.1. Знает фармакокинетику, фармакодинамику. ИОПК-2.2. Способен объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей в зависимости от особенностей, и патологических процессов в организме человека	Знает: • фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека правила информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм Умеет: • объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей,

		физиологических состояний и патологических процессов в организме человека информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм Владеет: навыками учета морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента навыками принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
--	--	--

3. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

4.

Объем занятий: всего: 10 з.е. 360, 00.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	216,00
Лекций	72,00
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	144/144
Самостоятельная работа	108,00
Контроль	36,00
Формы контроля	
Зачет	5 семестр
Зачет с оценкой	6 семестр
Экзамен	7 семестр

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

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

5.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуем ые компетенц ии	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов(астр.)				Самосто ятельна я работа, часов	Формы текущего о контрол я
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации		
5 семестр								
	1. Введение в курс фармакологии. Фармакологическая классификация лекарственных средств. Врачебный рецепт. Фармакокинетика лекарственных веществ. Пути введения лекарственных средств в организм. Движение лекарственных веществ в организме	ОПК-2 ИОПК-2.1	3,6		7,2			Собеседование
	2. Фармакодинамика лекарственных средств. Основы фармакогенетики. Дозирование, комбинированное и повторное введение лекарственных средств.	ОПК-2 ИОПК-2.1	3,6		7,2			Собеседование
	3. Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Холиномиметики. Антихолинэстеразные средства. Антихолинергические средства.	ОПК-2 ИОПК-2.1	3,6		7,2			Собеседование
	4. Средства, влияющие на адренергические синапсы.	ОПК-2 ИОПК-2.1	3,6		7,2			Собеседование
	5. Средства для местной анестезии.	ОПК-2 ИОПК-2.1	3,6		7,2			Собеседование
	ИТОГО за 5 семестр		18		36		18	
6 семестр								
	6. Средства для общей анестезии. Спирт	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0			Собеседование

	этиловый.						
	7. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства.	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	8. Средства, регулирующие психическую деятельность (психотропные средства).	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	6. Аналептические средства. 7. Препараты, тонизирующие ЦНС	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	9. Кардиотонические средства. Антиаритмические средства.	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	10. Гиполипидемические и эндотелиотропные средства. Антиангинальные и антиишемические средства. Гипо- и гипертензивные средства.	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	11. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, эпифиза. Препараты гормонов щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез.	ОПК-2 ИОПК-2.1	5,00		10,0		Собеседование
	ИТОГО за 6 семестр		36		72	36	
7 семестр							
	11. Препараты гормонов надпочечников. Препараты половых гормонов. Антигормональные препараты.	ОПК-2 ИОПК-2.1	4,5		9,0		Собеседование
	12. Средства, регулирующие функции системы органов пищеварения, крови, выделения.	ОПК-2 ИОПК-2.1	4,5		9,0		Собеседование
	13. Средства, влияющие на иммунитет	ОПК-2 ИОПК-2.1	4,5		9,0		Собеседование

	процессы.						
	14. Антибиотики.	ОПК-2 ИОПК-2.1	4,5		9,0		Собеседование
	Экзамен	ОПК-2 ИОПК-2.1					
	ИТОГО за 7 семестр		18,0		36,0	54,00	
	ИТОГО		72		144	108,00	

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) Основы медицинских знаний базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). 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 освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу.

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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Харкевич, Д.А. Фармакология: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с.
2. Малеванная, В. Н. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Малеванная. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Научная книга, 2019. – 159 с. – 978-5-9758-1757-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81075.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Общая и частная фармакология в тестовых и ситуационных задачах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Л. Г. Зарубина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Самара : РЕАВИЗ, 2012. – 124 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18416.html>

2. Ракшина, Н. С. Фармакология [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н.С. Ракшина. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 114 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40438.html>

3. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / Д.А. Харкевич. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 486 с. : ил. – Гриф.: Доп. Мин. здравоохранения и соц. развития РФ. – ISBN 978-5-9704-1988-5

4. Фармакология : учебник / под ред. проф. Р. Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 826 с. : ил. – Гриф.: Рек. УМО. – ISBN 978-5-9704-1428-6

5. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. – 11-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 486 с. : ил. – Гриф.: Рек. УМО. – ISBN 978-5-9704-2427-8

6. Чабанова, В. С. Фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Чабанова. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 448 с. – 978-985-06-2234-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24086.html>

7. Уша, Б. В. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Б.В. Уша, В.Н. Жуленко, О.И. Волкова. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Квадро, 2017. – 376 с. – 978-5-906371-81-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65609.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы

1. Манвелян, Э.А. Фармакология. Методические рекомендации для СРС. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 127 с.

2. Манвелян, Э.А. Фармакология. Практикум / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – 145с.

3. Манвелян, Э.А. Фармакология. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 156 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Венгеровский, А. И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Венгеровский. – М.: ИФ "Физико-математическая литература", 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785922108027.html>

2. Майский, В. В. Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов / В. В. Майский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Гэотар Медиа, 2016. – 397 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html>

3. Фармакология [Электронный ресурс] / под ред. проф. Р. Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425183.html>

4. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407103.html>

5. Фармакология [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям Фармакология [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям / под ред. Д. А. Харкевича. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010. – 488 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412824.html>

6. Фармакология [Электронный ресурс]: рук-во к лаб. занятиям / Р. Н. Аляутдин [и др.]. – М.:ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. – 400 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410561.html>

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

При чтении лекций используется мультимедийное оборудование. На лабораторных занятиях студенты демонстрируют доклады с презентациями, подготовленные в часы

самостоятельной работы. На лабораторных занятиях осваивается материально-техническая база кафедры.

Информационные справочные системы:

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

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

Специализированное программное обеспечение не требуется

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

Лабораторные занятия по дисциплине «Фармакология» проводятся в специализированной лаборатории (корпус 3, ауд. № 114), оснащенной необходимыми приборами и оборудованием. А также в процессе изучения дисциплины используются аудитории с комплектом проекционного оборудования и доступом к ресурсам Internet (107,108, 015).

Материально-техническим обеспечением дисциплины являются:

1. Презентации к лекциям

2. DVD и видеофильмы: лекарственные средства

3. Витрина экспозиционная с комплектом демонстрационного оборудования (аптечная витрина).

4. Аудитории, оборудованные мультимедийными системами, интерактивная доска.

Лекционные занятия	1	Ноутбук
	2	Мультимедиа проектор
	3	Экран
Лабораторные занятия	1	Многофунк. интерак. учеб.-тренажерный комплекс
Самостоятельная работа	1	Ноутбук

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.

12. 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 так же 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 диктуются 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.