



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. кафедрой фармакологии
д.м.н. И.А. Крылов

И.А. Крылов

« 02 » апреля 20 12 г.

Утверждено на заседании кафедры фармакологии.

Протокол № 15 от 11 апреля 2012 года.

И.А. Крылов.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета адаптивной
физической культуры

доцент И.Н. Гернет *И.Н. Гернет*

« 02 » апреля 20 12 г.

По дисциплине ФАРМАКОЛОГИЯ В СПОРТЕ

По направлению подготовки 034400 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Курс II

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) зачёт

Кафедра фармакологии

Трудоёмкость дисциплины 108 (час) / 3 (зач. ед.)

Архангельск, 20 12

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Дисциплина ориентирует на формирование системных знаний, умений и навыков для работы специалиста по адаптивной физической культуре (в образовательных учреждениях любых типов и видов, специальных образовательных учреждениях /вспомогательные школы и дошкольные учреждения, школы-интернаты для детей с дефектами развития, классы выравнивания, детские дома-интернаты, психоневрологические диспансеры, классы коррекционного обучения и т.п./, клубы, сборные команды, спортивные детско-юношеские школы и другие государственные, муниципальные и общественные организации лиц с отклонениями в состоянии здоровья /включая инвалидов/, физкультурно-оздоровительные и реабилитационные центры, лечебно-профилактические учреждения, санатории, дома отдыха, физкультурно-оздоровительные структуры национальных парков и рекреационных земель, туристические клубы и др., федеральные, республиканские, региональные государственные органы управления физической культурой и спортом, государственные и негосударственные предприятия, учреждения и организации) для выполнения спортивно-педагогической (преподавательской, тренерской, методической), рекреационно-досуговой и оздоровительно-реабилитационной; образовательно-профессиональной, коррекционной и консультационной, научно-исследовательской, научно-методической, организационно-управленческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 034400 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), профиль подготовки – Лечебная физическая культура.

Профессиональный цикл, дисциплины по выбору студента.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: базовые виды двигательной деятельности и методики обучения (лёгкая атлетика, игры, лыжи, гимнастика, плавание), общая патология и тератология, частная патология, врачебный контроль в адаптивной физической культуре, оздоровительные технологии в АФК, АФК и спорт для лиц с нарушением интеллекта, здоровый образ жизни.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Коды формируемых компетенций	Компетенции
ОК-№	Общекультурные компетенции
ОК-4	Владение культурой мышления, способность к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОК-14	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОК-15	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
ОК-16	Умением навыка работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-17	Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК -№	Профессиональные компетенции
ПК-14	Знание основных причин и условий возникновения негативного социального поведения (наркомании, алкоголизма, табакокурения, компьютерной, экранной, игровой зависимостей), способов и приёмов воспитания у лиц с отклонениями в состоянии здоровья активного отрицательного отношения к этим явлениям
ПК-15	Умение проводить профилактическую работу по недопущению негативных социальных явлений в жизни лиц с отклонениями в состоянии здоровья
ПК-16	Умение формировать ценность адаптивной физической культуры, здорового образа жизни у лиц с отклонениями в состоянии здоровья, их способности вести самостоятельную жизнь, совершенствоваться и самоактуализироваться
ПК-21	Знать закономерности восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для

	наиболее типичных нозологических форм, видов инвалидности, различных возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья
ПК-22	Умение работать в междисциплинарной команде специалистов, реализующих процесс восстановления лиц с ограниченными возможностями здоровья
ПК-25	Способность проводить комплекс восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья после выполнения ими физических нагрузок
ПК-32	Уметь проводить комплекс мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов)
ПК-38	Способность проводить научный анализ результатов исследований и использовать их в практической деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Теоретические и методические основы, современные достижения, инновационные разработки (инновационные лекарственные средства) в области фармакологии в спорте для самостоятельной работы в системе адаптивной физической культуры;
2. Категории фармакологии в спорте: квалификация (группы) лекарственных средств; связь «структура – активность лекарственного вещества»; фармакокинетика; фармакодинамика;
3. Понятия дисциплины: профиль безопасности лекарственных веществ; виды действия лекарственных веществ;
4. Термины фармакологии в спорте: допинг, идиосинкразия, тахифилаксия, кумуляция, синергизм, антагонизм, лекарственная зависимость;
5. Специфику хронофармакологического действия лекарственных веществ у спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
6. Принципы действия и профиля безопасности основных фармакотерапевтических групп лекарственных веществ, ориентируясь на организм спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
7. Основные нормативные документы в организации медицинского сопровождения (фармакотерапии) спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
8. Медико-биологические и психологические основы, технологию тренировки и медицинское (фармакотерапия) сопровождение в сфере высшего спортивного мастерства;
9. Организационные и экономические основы профессионального спорта с учетом фармакологии в спорте.

Уметь:

1. Проводить анализ действия лекарственных средств на уровне организма спортсмена и лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
2. Оказывать неотложную врачебную помощь при спортивных травмах, обмороках, коллапсе, коме, шоке, острой сердечной и дыхательной недостаточности, инсульте, эпилептических припадках, аллергических реакциях, «остром животе», травматических повреждениях, обморожениях, отравлениях, змеиных укусах, кровотечениях и т.д.;
3. Использовать основные понятия фармакологии в спортивной практике: профиль безопасности лекарственных веществ; виды действия лекарственных веществ; допинг-контроль;
4. Ориентироваться в выборе необходимого лекарственного средства для фармакологической коррекции у спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом фармакодинамики, фармакокинетики и реестра возможных побочных эффектов;
5. Оценивать эффективность используемых средств и методов тренировки (ориентироваться в оценке эффективности проводимого медикаментозного лечения);
6. Учитывать влияние различных факторов (пол, вес, возраст, вид спорта, подготовленность занимающихся, наличие отклонений в состоянии здоровья и т.д.) на проведение медикаментозного лечения;
7. Осуществлять в случае необходимости корректный подбор медикаментозного вмешательства у различных контингентов занимающихся от новичков до квалифицированных спортсменов и физкультурников;
8. Использовать разнообразные формы занятий, а при необходимости и средства медикаментозной коррекции с учетом возрастных, морфо-функциональных и индивидуально-психических особенностей занимающихся, уровня их физической и спортивной подготовленности, состояния здоровья;
9. Определять причины типичных ошибок у лиц, вовлеченных в физкультурно-спортивную деятельность, определять приемы и средства к их устранению, создавать условия самоанализа и самосовершенствования;
10. Применять на занятиях по физической культуре и спорту средства и методы, адекватные поставленным задачам;
11. Использовать знания смежных дисциплин (биологии, биохимии, микробиологии, иммунологии) для правильного фармакологического воздействия у спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
12. Уметь применять комплекс методов и средств для формирования у обучающихся представлений и потребности здоровом образе жизни, навыков соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля за состоянием своего организма;
13. Критически оценивать и корректировать свою профессиональную деятельность;

14. Организовывать и проводить в доступных формах научные исследования в сфере профессиональной деятельности.

Владеть:

1. Навыками повышения адаптации к физической нагрузке спортсменов при помощи лекарственных веществ, биологически активных добавок к пище и специализированного питания;
2. Навыками по подбору необходимых групп лекарственных средств при медицинском сопровождении спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
3. Навыками практической работы по использованию основных групп лекарственных средств для фармакотерапевтической коррекции у лиц с отклонениями в состоянии здоровья;
4. Навыками фармакологического обеспечения по отдельным видам спорта.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Аудиторные занятия (всего)	12	3
В том числе:		
Лекции (Л)	4	3
Практические занятия (ПЗ)	8	3
Семинары (С)		
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Самостоятельная работа (всего)	96	3
Экзамен		
Общая трудоемкость (час.)	108	3

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Фармакология в спорте (общие вопросы)	Введение в фармакологию в спорте. Цель и основные задачи спортивной фармакологии. Фармакокинетика лекарственных веществ: пути и способы введения лекарств; абсорбция, транспорт лекарственных веществ; метаболизм лекарственных веществ, пути элиминации лекарств из организма. Фармакодинамика. Виды действия лекарств. Повторное введение лекарственных веществ. Кумуляция, привыкание, толерантность, зависимость, тахифилаксия.
2	Частная фармакология в спорте. Фармакологическое обеспечение по видам спорта.	Фармакологическая характеристика основных групп препаратов, используемых спортсменами. Аминокислотные препараты и белковые продукты повышенной биологической ценности. Витамины. Минеральные вещества. Ферментные препараты. Антиоксиданты. Антигипоксанты. Стимуляторы кроветворения и кровообращения. Психоэнергизирующие средства. Анаболические средства. Гепатопротекторы и желчегонные средства. Иммунокорректирующие средства. Адаптогены растительного и животного происхождения, а также препараты некоторых других групп (например, энергизирующие средства (субстраты энергетического обмена), антиоксиданты, электролиты и минералы, углеводные насыщенные смеси, комбинированные препараты и др.). Актопротекторы. Фармакологические средства на различных этапах подготовки спортсменов (восстановительный период, подготовительный период /базовый этап подготовки/, предсоревновательный период подготовки, соревновательный период). Допинг: общая характеристика; Олимпийская

	<p>хартия в аспекте отказа от приема допинговых препаратов; Медицинский кодекс Международного Олимпийского Комитета; сроки элиминации некоторых препаратов; анаболические стероиды.</p> <p>Процедура допингового контроля и возможные подтасовки биопроб.</p> <p>Острые отравления допингами: наркотические анальгетики /морфин, героин, кодеин, опий, промедол/, барбитураты /фенобарбитал, барбамил, барбитал, амобарбитал, секбутабарбитал и др./, алкоголь, амфетамины, стрихнин, секуренин, эфедрин. Основные клинические симптомы и необходимые мероприятия при отравлении.</p> <p>Фальсифицированные допинги.</p> <p>Фармакологическое обеспечение и питание спортсменов по видам спорта: примерная схема применения препаратов в видах спорта, тренирующих выносливость (циклические виды); скоростно-силовые виды спорта; единоборства; координационные виды спорта; единоборства; игровые виды спорта.</p> <p>Факторы, лимитирующие физическую работоспособность.</p>
--	---

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фармакология в спорте (общие вопросы).	2	2					4
2	Частная фармакология в спорте. Фармакологическое обеспечение по видам спорта.	2	6					8

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1	Фармакология в спорте (общие вопросы)	-	-
2	Частная фармакология в спорте. Фармакологическое обеспечение по видам спорта.	Ролевые игры:	2
		1) Острые отравления допингами; 2) Фармакологическое сопровождение и питание спортсменов по видам спорта.	2
Итого (час.)			4
Итого (% от аудиторных занятий)			33,3

7. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Фармакология в спорте (общие вопросы)	Реферат по теме: 1) Хронофармакология; 2) Лекарственная зависимость.	Проверка реферата
2	Частная фармакология в спорте. Фармакологическое обеспечение по видам спорта.	Конспект по темам: 1) Витамины; 2) Минеральные вещества; 3) Ферментные препараты; 4) Антиоксиданты; 5) Антигипоксанты.	Проверка конспекта
		Эссе по темам: 1) Стимуляторы кроветворения и кровообращения; 2) Психостимулирующие средства; 3) Анаболические средства; 4) Гепатопротекторы и желчегонные средства; 5) Иммунокорректирующие средства.	Проверка эссе

		Реферат по теме: 1) Адаптогенты растительного и животного происхождения; 2) Антиоксиданты; 3) Электролиты и минералы; 4) Актопротекторы.	Проверка рефератов
--	--	--	--------------------

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные: собеседование, доклад по теме реферата
- письменные: проверка тестов (компьютерное тестирование), контрольных работ.

8.2. Формы промежуточной аттестации (зачет)

Этапы проведения зачета

1. Этап - компьютерное тестирование
(название этапа)
2. Этап - собеседование
(название этапа)

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. **Харкевич Д. А.** Фармакология [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / Д.А. Харкевич. - 9-е изд., перераб., доп. и испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 750 с.
2. Майский В. В. Фармакология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. В. Майский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 397 с
3. **Майский В.В.** Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]/ В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. -3-е изд., доп. и перераб.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -240 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

9.2. Дополнительная литература

1. Макарова Г.А. **Фармакологическое обеспечение** в системе подготовки спортсменов [Текст] : монография / Г.А. Макарова . - 2-е изд. - Москва : Сов.спорт, 2004. - 160 с.
2. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологии спорта. Лекарственные препараты спорта [Электронный ресурс]: справочное пособие/ Кулиненко Д.О., Кулиненко О.С.— М.: Советский спорт, 2012.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9889>.

3. Tripathi, KD. **Essentials of Medical Pharmacology** [Текст] / К. Д. Tripathi. - 7th ed. - New Delhi ; London ; Philadelphia : Jaypee brothers medical publishers (P) LTD, 2013. - 1002 p. : ил.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - Москва : Новая волна, 2013. - 1216 с.

Программное обеспечение и Интернет ресурсы

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>

ЭБС Iprbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

http://athlete.ru/books/kulinenkov_farmakologiya_sporta/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- оборудованные аудитории – учебные практикумы кафедры фармакологии № 1322, 1321, 1316, оборудованные для демонстрации мультимедийных презентаций, маркерными досками и традиционными меловыми досками;
- аудиовизуальные, технические и компьютерные средства обучения: ноутбук «SAMSUNG Q320», мультимедийный проектор «NEC».

11. Оценка студентами содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «фармакология в спорте» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «_____». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

Автор:

Занимаемая должность	Фамилия, инициалы	Подпись
Зав. кафедрой фармакологии	И.А. Крылов	

Рецензент (ы):

Место работы	Занимаемая должность	Фамилия, инициалы	Подпись
ГБОУ ВПО СГМУ	Доцент кафедры фармакологии	Л.Е. Громова	
ГБОУ ВПО СГМУ	Профессор кафедры патологической физиологии	С.Н. Игнатьева	