

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра физического воспитания и спортивных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Фармакология в спорте

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения: Очная

Разработчики:

В. П. Власова, доктор мед. наук, профессор

Л. Е. Игнатьева, канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол
№ 10 от 25.04.2017 года

Зав. кафедрой _____  Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года.

Зав. кафедрой _____  Трескин М.Ю.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов, будущих тренеров и спортивных педагогов знаний по фармакологическому обеспечению спортивной деятельности с целью пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни, повышения эффективности спортивной деятельности, профилактики (коррекции) патологических состояний в соответствии с принципами честной спортивной конкуренции, научными достижениями и индивидуальными (возрастными, анатомо-физиологическими, биохимическими, психологическими) особенностями каждого спортсмена.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств;
- сформировать знания о повышении спортивной работоспособности и улучшении (ускорении) восстановления в процессе занятий избранным видом спорта;
- научить осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции;
- изучить отрицательное влияние допинговых препаратов на организм спортсмена;
- расширить знания о возможностях адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам и необычным условиям тренировочной и соревновательной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Фармакология в спорте» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей анатомии, биохимии, физиологии человека, основ медицинских знаний, спортивной физиологии, спортивной медицины, психологии физической культуры и спорта, гигиенических основ физкультурно-спортивной деятельности, питания спортсменов в процессе тренировки, комплексного медико-биологического контроля в спорте; иметь представление об основных морфофункциональных аспектах физической работоспособности, закономерностях процессов утомления и восстановления; уметь формулировать конкретные задачи спортивной тренировки с учетом особенностей метаболизма организма, предупреждать развитие переутомления и снижение на этом фоне спортивных результатов, осуществлять медико-биологический контроль за состоянием организма; владеть навыками работы со справочной литературой по фармакологии спорта.

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Фармакология в спорте» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Б1.Б.10 Анатомия человека;
- Б1.Б.11 Биохимия человека;
- Б1.Б.19 Основы медицинских знаний;
- Б1.Б.23 Спортивная медицина;
- Б1.Б.24 Физиология спорта.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Фармакология в спорте» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б1.В.01 Управление спортивной подготовкой в избранном виде спорта;
- Б2.В.05 (Пд) Преддипломная практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Фармакология в спорте», включает: образование в сфере физической культуры, спорт, двигательную рекреацию и реабилитацию, пропаганду здорового образа жизни, сферу услуг, туризм, сферу управления, научно-изыскательные работы, исполнительское мастерство.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- лица, вовлеченные в деятельность в сфере физической культуры и спорта, и потенциальные потребители физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг;
- процессы формирования мировоззренческих, мотивационно-ценностных ориентаций и установок на сохранение и укрепление здоровья, ведение здорового образа жизни, оптимизации психофизического состояния человека, освоения им разнообразных двигательных умений и навыков, и связанных с ними знаний, развития двигательных способностей и высокой работоспособности;
- учебно-методическая и нормативная документация.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Тренер, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №193н от 07.04.2014).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

<i>педагогическая деятельность</i>	
ПК-6. Способностью осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни	
ПК-6 – способностью осуществлять пропаганду	<i>знать:</i> – основные принципы здорового образа жизни;

и обучение навыкам здорового образа жизни	<i>уметь:</i> – поддерживать информационно-пропагандистскую систему, направленную на мотивацию обучающихся к здоровому образу жизни; <i>владеть:</i> – навыками проведения пропагандистской работы о возможностях человеческого организма, особенностях его функционирования, взаимосвязи физического, психологического и духовного здоровья человека.
тренерская деятельность	
ПК-9. Способностью формировать мотивацию к занятиям избранным видом спорта, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции	
ПК-9 – способностью формировать мотивацию к занятиям избранным видом спорта, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции	<i>знать:</i> – теоретические аспекты формирования мотивации к занятиям избранным видом спорта, воспитания у обучающихся моральных принципов честной спортивной конкуренции; <i>уметь:</i> – формировать мотивацию к занятиям избранным видом спорта, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции; <i>владеть:</i> – навыками формирования мотивации к занятиям избранным видом спорта, воспитания у обучающихся моральных принципов честной спортивной конкуренции.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	8 семестр
Контактная работа (всего)	72	72
Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Вид промежуточной аттестации – зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы общей фармакологии:

Введение в общую фармакологию. Основные понятия и термины. Основные принципы фармакологического обеспечения мышечной деятельности. Актуальность применения на современном этапе фармакологических средств в предупреждении переутомления, восстановлении и стимулировании физической работоспособности. Классификация фармакологических средств.

Модуль 2. Фармакологическое обеспечение спортивной подготовки:

Особенности метаболизма в отдельных видах спорта. Суточные потребности в витаминах и аминокислотах спортсменов различных специализаций. Особенности применения отдельных фармакологических препаратов в зависимости от вида спортивной деятельности. Фармакологические средства, способные повышать и восстанавливать спортивную работоспособность. Проблема использования допинговых препаратов.

5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные занятия (36 ч.)

Модуль 1. Основы общей фармакологии (18 ч.)

Тема 1. Введение в общую фармакологию. Основные понятия и термины (2 ч.)

Предмет, содержание и основные задачи курса «Фармакология и спорт». Основные принципы фармакологического обеспечения мышечной деятельности. Актуальность применения на современном этапе фармакологических средств в предупреждении переутомления, восстановлении и стимулировании физической работоспособности.

Тема 2. Физическая работоспособность в спортивной деятельности (2 ч.)

Понятие об общей и специальной работоспособности. Метаболические и функциональные факторы, лимитирующие спортивную работоспособность. Использование функциональных проб для определения и оценки физической работоспособности. Понятие об остром и хроническом утомлении. Восстановление спортивной работоспособности как неотъемлемая составная часть правильно организованной системы спортивной тренировки.

Тема 3. Понятие о лекарственных средствах. (4 ч.)

Понятие о лекарственных средствах и их формах. Твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Фармакокинетика и фармакодинамика. Пути введения и механизмы всасывания лекарственных веществ. Факторы, определяющие концентрацию лекарственных веществ в крови. Биодоступность и пресистемная элиминация. Пути превращения и выделения лекарственных веществ из организма.

Тема 4. Понятие дозы, виды доз лекарственных средств (2 ч.)

Понятие о дозе лекарственного средства. Терапевтическая, суточная, разовая, токсическая и летальная дозы. Широта терапевтического действия. Особенности действия лекарственных веществ при их повторном применении (сенсibilизация, кумуляция, привыкание, тахифилаксия, пристрастие). Эффекты, наблюдаемые при комбинированном применении лекарственных веществ: суммирование, потенцирование, антагонизм и его виды. Фармакологические подходы к коррекции восстановления спортивной работоспособности.

Тема 5. Медицинские принципы использования фармакологических средств в спорте (2 ч.)

Медицинские принципы использования фармакологических средств в спорте. Основные задачи спортивной фармакологии. Биологическая роль витаминов в жизнедеятельности организма. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Клинические признаки витаминной недостаточности. Суточная потребность спортсменов в витаминах. Активная витаминизация, являющаяся существенным рычагом управления восстановительными процессами. Основные витаминные препараты, применяемые в спорте, дозировка, возможные осложнения при их использовании.

Тема 6. Оптимизация спортивной тренировки путем применения различных фармакологических препаратов (2 ч.)

Медицинские принципы использования фармако-логических средств в спорте. Стресс-протективная активность биостимуляторов в зависимости от индивидуально-личностных особенностей спортсменов.

Тема 7. Фармакология этапов подготовки спортсменов (4 ч.)

Основные задачи подготовительного и предсоревновательного периодов. Группы фармакологических препаратов, рекомендованные к применению в данные периоды спортивной деятельности, особенности их дозировок. Характеристика соревновательного и восстановительного периодов. Особенности применения рекомендуемых групп фармакологических препаратов в указанные периоды спортивной подготовки.

Модуль 2. Фармакологическое обеспечение спортивной подготовки (18 ч.)

Тема 8. Посиндромная фармакотерапия. Коррекция отдельных предпатологических и патологических состояний в спорте (4 ч.)

Особенности метаболизма в отдельных видах спорта. Суточные потребности в витаминах и аминокислотах спортсменов различных специализаций. Особенности применения отдельных фармакологических препаратов в зависимости от вида спортивной деятельности. Основные синдромы нарушения деятельности систем и органов спортсмена: перенапряжение ЦНС, сердечно-сосудистой системы, печеночно-болевой синдром, перенапряжение нервно-мышечного аппарата. Клиническая характеристика данных синдромов. Лекарственные препараты, рекомендуемые при вышеперечисленной патологии. Фармакологическая коррекция отдельных состояний в спорте: лактатного метаболизма, перетренировки, иммунодефицитов, обезвоживания, анемии, десинхронозов и др.

Тема 9. Фармакологическое обеспечение этапов подготовки спортсменов в макроцикле (2 ч.)

Фармакологическое обеспечение циклических видов спорта (тренировка на выносливость). Фармобеспечение оптимального функционирования кардиореспираторной системы и нервно-мышечного аппарата: поддержка метаболизма (соответствующего специализированного питания и питья

(поддержание водного баланса), особенно при марафонских дистанциях, когда происходит переключение энергетических источников с углеводных (макроэргических фосфатов, гликогена, глюкозы) на липидные и создается реальная угроза дегидратации организма; контроль гормонального статуса. Источники энергии: макроэргические фосфаты, гликоген и глюкоза, метаболиты цикла Кребса, средства пластического действия, витаминно-минеральные комплексы. Игровые виды спорта (большая физическая и нервнопсихологическая нагрузка, сложнокоординационные движения, элементы единоборства на фоне интенсивного игрового мышления при значительной нагрузке на верхние и нижние конечности, а также постоянным чередованием интенсивной мышечной деятельности и отдыха). Главная функциональная система- кардиореспираторная, обеспечивающая нервно-мышечный аппарат, зрительный анализатор, а также оперативное игровое мышление. Фармакологическое обеспечение: коррекция процессов восстановления, компенсации энергии, улучшения обменных процессов в головном мозге с помощью витаминных комплексов, ноотропных препаратов, адаптогенов растительного и животного происхождения, антиоксидантов.

Тема 10. Фармакологическое обеспечение в различных видах спорта (2 ч.)

Фармообеспечение скоростно-силовых видов спорта (главная функциональная система нервно-мышечный аппарат, обеспечивающая — кардиореспираторная система). Специализированное питание, анаболические препараты нестероидной природы макроэргические фосфатные и другие энергизаторы, пластические субстраты; антиоксиданты, адаптогены растительного происхождения. Сложнокоординационные виды спорта (тонкие элементы движения, выдержка и внимание, сочетание динамичного режима работы одних мышц со статическими усилиями других). Фармообеспечение психической устойчивости с помощью растительных препаратов успокаивающего действия (валериана, боярышник без спиртовых компонентов, пиракарпин), использование ноотропных препаратов, витаминных комплексов, продуктов, содержащих большое количество энергетических субстратов (печень, яичный желток, морепродукты, продукты пчеловодства, сливочное и растительные масла и др.).

Тема 11. Использование допинга в спортивной практике (4 ч.)

Понятие о допингах. Фармакологическая характеристика и классификация допинговых средств (стимуляторы ЦНС, наркотические и анаболические вещества, диуретики, пептидные и гликопротеиновые гормоны и их аналоги). Физиологическое действие данных препаратов на организм. Методы введения допингов в организм. Понятие об аутогемотрансфузии. Классы веществ, имеющие определенные ограничения в использовании спортсменами. Влияние допинговых средств на рост физических качеств в спорте.

Тема 12. Фармпрепараты для восстановления и повышения спортивной работоспособности (4 ч.)

Формирование состава антидопинговой комиссии. Правила проведения и основные этапы процедуры допинг-контроля. Физико-химические методы анализа биологических проб. Условия для проведения повторного исследования.

Тема 13. Побочные эффекты допинговых препаратов (2 ч.)

Основные синдромы нарушения деятельности систем и органов спортсмена при применении допинговых средств. Клиническая характеристика данных синдромов. Влияние на центральную нервную систему: психоз, депрессия, галлюцинации, агрессия. Влияние на эндокринную систему. Феминизация мужского организма. Вирилизация женского организма. Действие на мочеполовую систему: образование камней и опухолей, нарушение функции клубочков, половая дисфункция. Действие на сердечно-сосудистую систему: ишемии сердца, аритмии, гипертонии, сердечная недостаточность, внезапная остановка сердца и др. Влияние на гепатоцеллюлярную систему: закупорка желчных путей, холестаз, фиброз, гепатит, цирроз, и др. Действие на опорно-двигательный аппарат в юношеском возрасте: необратимые изменения длинных костей, ускоренное заращение эпифизарных пластин, дегенерация сухожилий, изменение мышечной структуры, повышение травматичности

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой семестр (36 ч.)

Модуль 1. Основы общей фармакологии (18 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Раскрыть содержание терминов: фармакология, фармакокинетика, фармакодинамика, фармакокоррекция, допинг, адаптогены, фосфагены (энергодизаторы), гепатопротекторы, ноотропы, нестероидные анаболические препараты, стероидные анаболические препараты, витамины, метаболиты, иммуностимуляторы, антиоксиданты, антигипоксанта, регуляторы липидного обмена.

Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Темы письменных работ:

1. Цели и задачи спортивной фармакологии.
2. Основные лекарственные средства, используемые спортсменами. Адаптогены. Антиоксиданты. Антигипоксанта. Ноотропы.
3. Основные лекарственные средства, используемые спортсменами. Витамины. Минералы. Иммуномодуляторы. Гели, мази, кремы, растирки.
4. Механизмы восстановления после мышечной работы. Возрастные особенности работоспособности спортсменов.

5. Алкоголь – в прошлом запрещенная субстанция в спорте, ныне – разрешенная.

6. Современное состояние антидопингового движения и возможности его развития.

7. Допинг как глобальная проблема современного спорта.

8. Физиологические основы работоспособности спортсмена.

Модуль 2. Фармакологическое обеспечение спортивной подготовки (18 ч.)

Вид СРС: *Работа с электронными ресурсами и информационными системами

Проведите анализ учебной и научно-методической литературы по вопросам спортивной фармакологии и допинга в спорте. Составьте список литературных источников (не менее 15 за последние 5 лет).

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий (подготовка доклада или сообщения)

Вопросы и задания

1. Напишите эссе объемом 1 страница на тему «Что я думаю об использовании допинга в спорте».

2. Ознакомьтесь с понятием «допинговое поведение» и проанализируйте причины его возникновения, подготовьте эссе.

3. Подготовьте тезисы, характеризующие генный допинг.

4. Подготовьте аналитический обзор «Специфика проблемы допинга в избранном виде спорта, изменения в этой сфере, произошедшие за последние 2-3 года».

5. Составьте таблицу «Варианты наказания спортсмена за нарушение антидопинговых правил с учетом смягчающих и отягчающих обстоятельств».

6. Основная идея и содержание программы «Честный спорт», эссе.

7. Возможности развития антидопингового движения в рамках физкультурно-спортивного образования.

8. Проведите исследование «Допинг в студенческой среде: знания, установки и поведение».

9. Разработайте план-конспект беседы с юными спортсменами о вреде применения допинга в тренировочно-соревновательной деятельности.

10. Напишите эссе объемом 1 страница на тему «Допинговые скандалы вредят спорту или привлекают к нему внимание широкой публики».

11. Напишите эссе объемом 1 страница на тему «Насколько этична в отношении спортсменов современная процедура допинг-контроля».

12. Ответьте письменно на вопрос: можно ли говорить о том, что в обществе появляется некая мода на допинг, в том числе и вследствие допинговых скандалов в спорте?

7. Тематика курсовых работ

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-6	4 курс, восьмой семестр	Зачет	Модуль 1. Основы общей фармакологии
ПК-9	4 курс, восьмой семестр	Зачет	Модуль 2. Фармакологическое обеспечение спортивной подготовки

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Естественнонаучные основы физической культуры и спорта, Питание спортсменов в процессе тренировки, Допинг-контроль в спорте, Особенности подготовки спортивного волонтера, Педагогическое мастерство детского тренера, Деятельность семейного тренера, Валеологические аспекты питания, Медико-биологические спортивной подготовки детей школьного возраста, Современные технологии оценки здоровья и функциональных показателей организма, Эксплуатация и управление спортивными объектами.

Компетенция ПК-9 формируется в процессе изучения дисциплин:

Педагогика, Основы антидопингового обеспечения, История избранного вида спорта, История физической культуры и спорта, Спортивно-педагогический практикум, Теория и методика избранного вида спорта, Питание спортсменов в процессе тренировки, Допинг-контроль в спорте, Организация работы спортивного судьи по биатлону, Система соревновательной деятельности спортсменов.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в

учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает содержание фармакологического обеспечения спортивной деятельности; умеет выбирать фармпрепараты для восстановления спортивной работоспособности; дает ответ на все дополнительные вопросы.
Не зачтено	Студент знает содержание фармакологического обеспечения спортивной деятельности; умеет выбирать фармпрепараты для восстановления спортивной работоспособности; дает ответ на все дополнительные вопросы.

8.3 Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1. Основы общей фармакологии

ПК-6 – способностью осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни

1. Раскройте цели спортивной фармакологии в обеспечении пропаганды и обучении навыкам здорового образа жизни и определите ее задачи.

2. Расскажите об особенностях обмена веществ при физических нагрузках и в период отдыха.

3. Охарактеризуйте механизмы восстановления после мышечной работы.

4. Расскажите о закономерностях адаптации к мышечной работе.

5. Проведите анализ тренировочного эффекта: срочный, отставленный, кумулятивный.
6. Раскройте биохимические основы спортивной работоспособности.
7. Проведите анализ специфичности спортивной работоспособности.
8. Расскажите о возрастных особенностях работоспособности.

Модуль 2. Фармакологическое обеспечение спортивной подготовки

ПК-9 – способностью формировать мотивацию к занятиям избранным видом спорта, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции

1. Представьте характеристику понятия «спортивная этика».
2. Определите особенности воспитания моральных принципов честной спортивной конкуренции.
3. Перечислите основные группы разрешенных препаратов для использования спортсменами.
4. Охарактеризуйте физиологические основы работоспособности спортсмена.
5. Расскажите о лечении и профилактике перенапряжения различных систем организма.
6. Раскройте принципы построения запрещенного списка, его структуру, критерии включения субстанций и методов в запрещенный список.
7. Расскажите о последствиях длительного применения запрещенных средств и методов для центральной нервной системы.
8. Расскажите о последствиях длительного применения запрещенных средств и методов для сердечно-сосудистой системы.
9. Расскажите о последствиях длительного применения запрещенных средств и методов для мочеполовой системы.
10. Расскажите о последствиях длительного применения запрещенных средств и методов для гепатоцеллюлярной системы.
11. Расскажите о последствиях длительного применения запрещенных средств и методов для опорно-двигательного аппарата.
12. Расскажите об острых отравлениях допингами и неотложной помощи при них.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-6, ПК-9)

Типовые вопросы к зачету

1. Раскрыть цели и задачи фармакологического обеспечения.
2. Охарактеризовать принципы классификации фармпрепаратов.
3. Охарактеризовать способы создания новых лекарственных средств.
4. Охарактеризовать пути введения (энтеральный, парентеральный), распределения и выведения лекарственных средств.
5. Раскрыть в общих чертах механизм действия лекарственных средств.

Действие на специфические рецепторы, активность ферментов, физико-химическое действие на мембраны клеток, прямое химическое взаимодействие.

6. Охарактеризовать способы дозировки лекарственных средств (минимальные разовые, суточные, ударные, токсические, смертельные дозы). Кумуляция препаратов.

7. Охарактеризовать комбинированное действие лекарственных средств: синергизм, потенцирование, антагонизм.

8. Раскрыть виды фармакотерапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная, профилактическая.

9. Охарактеризовать осложнения при лекарственной терапии, их классификация. Явление идиосинкразии.

10. Представить классификацию средств, действующих преимущественно на центральную нервную систему.

11. Представить классификацию средств, действующих на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды, антиаритмические препараты: механизм действия, применение. Антиангинальные препараты. Антигипертензивные средства: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению. Общая характеристика спазмолитиков.

12. Охарактеризовать средства, усиливающие выделительную функцию почек. Классификация. Диуретики: классификация, особенности механизмов действия. Желчегонные средства.

13. Представить классификацию средств, влияющих на процессы обмена веществ. Гормональные препараты. Классификация, общая характеристика. Анаболические стероиды. Средства, влияющие на свертывание крови.

14. Охарактеризовать роль и значение витаминов. Нормы потребления витаминов. Витаминная недостаточность: причины и виды. Профилактика витаминной недостаточности.

15. Представить классификацию противомикробных, противопаразитарных и противовирусных средств. Особенности действия антибиотиков и сульфаниламидов, показания к применению. Противотуберкулезные препараты. Противовирусные препараты. Антисептические средства.

16. Охарактеризовать принципы и задачи спортивной фармакологии.

17. Представить основные группы фармакологических препаратов, используемых в спорте.

18. Раскрыть фармакологическую коррекцию синдрома перенапряжения центральной нервной системы.

19. Раскрыть фармакологическую коррекцию синдрома перенапряжения сердечно-сосудистой системы

20. Охарактеризовать фармакоррекцию отдельных состояний в спорте. Фармакологическая коррекция лактатного метаболизма, перетренировки, иммунодефицитов, обезвоживания, анемии, астмы физического усилия, десинхронозов. «Сгонка» веса, тренировка в горах и др.

21. Охарактеризовать фармакологическое обеспечение спортсменов в восстановительный период.
22. Охарактеризовать фармакологическое обеспечение спортсменов в подготовительный период.
23. Охарактеризовать фармакологическое обеспечение спортсменов в предсоревновательный период.
24. Охарактеризовать фармакологическое обеспечение спортсменов в соревновательный период.
25. Охарактеризовать фармакологическое обеспечение лиц, занимающихся различными видами спорта.
26. Раскрыть суть понятие допинга, опасность его употребления спортсменами.
27. Охарактеризовать медицинский кодекс МОК. Основные положения Кодекса. Ответственность лиц и спортсменов по отношению к Медицинскому кодексу МОК, санкции за употребление допинга.
28. Охарактеризовать основные классы веществ, запрещенные в спорте. Классы веществ, применяемые в спорте с определенными ограничениями.
29. Охарактеризовать способы сокрытия допинга. Перечень лекарственных препаратов, на применение которых требуется письменное разрешение от врача.
30. Охарактеризовать технические требования к помещениям для допинговых пунктов.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Список литературы

Основная литература

1. Андриянова, Е. Ю. Спортивная медицина : учебник для вузов / Е. Ю. Андриянова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 325 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/sportivnaya-medicina-449010#page/1>
2. Игнатьева, Л. Е. Основы антидопинговых знаний в физкультурно-спортивном образовании : учеб. пособие / Л. Е. Игнатьева. – Саранск : РИЦ МГПИ, 2017. – 196 с. – URL: <http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/155008>
3. Кулиненков, Д. О. Справочник фармакологии спорта. Лекарственные препараты спорта [Электронный ресурс] / Д. О. Кулиненков, О. С. Кулиненков. – М. : Советский спорт, 2012. – 464 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210442>

Дополнительная литература

1. Белова, Л. В. Спортивная медицина [Электронный ресурс] / Л. В. Белова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 149 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458915>
2. Игнатьева, Л. Е. Формирование антидопингового сознания обучающихся в системе физкультурно-спортивного образования / Л. Е. Игнатьева, Ю. В. Киреева // Проблемы современного педагогического образования : междунар. науч. журн. - Ялта, 2016. - Вып. 53, Ч. 1. - С. 162-170. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27161847>
3. Спортивная медицина: Справочник для врачей и тренеров [Электронный ресурс] / Всероссийская федерация легкой атлетики, Московский региональный Центр развития легкой атлетики ИААФ ; Перевод с

английского языка А. Гнетова, Л. Потанич и др. - М. : Человек, 2013. - 328 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298272>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.wada-ama.org/> – Сайт Всемирного Антидопингового агентства. Имеются все необходимые ресурсы для организации антидопингового образования и антидопингового обеспечения спорта.
2. <http://www.rusada.ru/> – Сайт Российского антидопингового агентства. Имеются все необходимые ресурсы для организации антидопингового образования и антидопингового обеспечения спорта.
3. <https://www.sportmedi.ru/> – Сайт «Спортивная медицина» содержит актуальную информацию в вопросах медико-биологического обеспечения спорта.
4. <http://www.sportpharma.ru/> – Сайт «Фармакология в спорте высших достижений» содержит актуальную информацию по вопросам фармакологического обеспечения в спорте высших достижений.
5. <https://www.lib.sportedu.ru/> – Сайт Центральной отраслевой библиотеки по физической культуре и спорту. Имеется обширный перечень учебной, учебно-методической, научной и научно-методической литературы.
6. <https://www.garant.ru/> – Сайт содержащий действующие и архивные версии нормативно-правовых ресурсов, законодательных актов, в том числе в сфере физической культуры и спорта.
7. <https://www.minsport.gov.ru/> – Сайт Министерства спорта Российской Федерации. Содержит актуальную информацию в сфере физической культуры и спорта.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010

3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ»
(<http://www.garant.ru>)
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
(<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Электронная библиотечная система МГПУ (МегоПро)
(<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронная библиотечная система «Лань»
(<https://e.lanbook.com/books/917?publisher=31762>)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория № 105)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, системный блок, сетевой фильтр, клавиатура, мышь, колонки)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.