

**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

Наименование дисциплины (модуля): Физиология спорта

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения: Очная

Разработчик:

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

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от 15.05.2018 года.

Зав. кафедрой  Четайкина О.В.

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 дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов, будущих тренеров компетентности в вопросах физиологических основ адаптации к физическим нагрузкам и резервных возможностей организма, функциональных изменений и состояний организма при тренировочной и соревновательной деятельности, построения спортивной деятельности в соответствии с положениями динамики, теории и методики физической культуры и требованиями нормативных документов.

Задачи дисциплины:

- обеспечить будущих тренеров необходимыми знаниями физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека при мышечной деятельности;
- рассмотреть возрастно-половые особенности развития различных физиологических систем организма человека и онтогенетические особенности адаптации к мышечной деятельности;
- раскрыть анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста;
- изучить основные физиологические механизмы управления движениями;
- изучить физиологические особенности занятий отдельными видами спорта;
- рассмотреть закономерности состояний организма, возникающих при занятиях спортом;
- научить осуществлять спортивную подготовку в избранном виде спорта с учетом особенностей обучающихся на основе положений динамики, теории и методики физической культуры и требований стандартов спортивной подготовки;
- сформировать у будущих тренеров необходимые знания, умения и навыки для обеспечения индивидуализации тренировочного процесса;
- изучить физиологические основы тренированности и дать обоснование периодизации спортивной тренировки;
- раскрыть приемы оценки физических способностей и функциональных состояний обучающихся, техники выполнения физических упражнений;
- научить использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.24 «Физиология спорта» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей анатомии, физиологии, биохимии человека, психологии, психологии физической культуры и спорта, спортивной морфологии, спортивной метрологии.

Освоение дисциплины «Физиология спорта» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Спортивная биохимия», «Биомеханика двигательной деятельности», «Спортивная медицина», «Массаж», «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», «Профилактика применения допинга», «Комплексный медико-биологический контроль в спорте», «Питание спортсменов в процессе тренировки», «Физическая реабилитация в спортивной практике», «Психологическое обеспечение подготовки спортсменов», «Система подготовки спортсменов высокой квалификации».

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Основы антидопингового обеспечения», 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 (образование в сфере физической культуры, спорт, двигательную рекреацию и реабилитацию, пропаганду здорового образа жизни, сферу услуг, туризм, сферу управления, научно-изыскательные работы,

исполнительское мастерство) (педагог дополнительного образования, тренер)), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №193н от 07.04.2014).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1 способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	
ОПК-1 способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста	знать: - структурные изменения в организме и их механизмы с момента подготовки к мышечной деятельности и до окончания восстановительного периода; - физиологические изменения в организме и их механизмы с момента подготовки к мышечной деятельности и до окончания восстановительного периода; - возрастно-половые особенности физкультурно-спортивной деятельности. уметь: - обосновать влияние двигательной деятельности на физиологические системы и организм человека в целом; - формировать физическую активность детей и взрослых, здоровый стиль жизни на основе потребности заниматься физическими упражнениями; - физиологически обосновать принципы спортивной тренировки. владеть: - средствами и методами физического совершенствования на основе применения физических упражнений и природных факторов; - методами исследования функционального состояния организма в покое и при физических нагрузках; - методами комплексного контроля тренировочной и соревновательной деятельности.
ОПК-3 способностью осуществлять спортивную подготовку в избранном виде спорта с учетом особенностей обучающихся на основе положений динамики, теории и методики физической культуры и требований стандартов спортивной подготовки	
ОПК-3 способностью осуществлять спортивную подготовку в избранном виде спорта с учетом особенностей обучающихся на основе положений динамики, теории и методики физической культуры и требований стандартов спортивной подготовки	знать: - физиологическую характеристику избранного вида спорта; - закономерности развития физических качеств; - физиологические основы спортивной тренировки. уметь: - определять функциональные характеристики мышечной деятельности; - определять показатели тренированности; - анализировать динамику показателей эффективности мышечной деятельности и тренированности организма. владеть:

	- методами организации спортивной подготовки в избранном виде спорта на основе комплексного медико-биологического контроля; - навыками оптимизации спортивной подготовки на основе анализа динамики состояния организма и спортивной успешности; - методами индивидуализации и дифференциации спортивной подготовки на основе персональных особенностей обучающихся.
ОПК-5 способностью оценивать физические способности и функциональные состояния обучающихся, технику выполнения физических упражнений	
ОПК-5 способностью оценивать физические способности и функциональные состояния обучающихся, технику выполнения физических упражнений	знать: - характеристику физиологических состояний, возникающих в организме в процессе выполнения физических упражнений; - характеристику умений и двигательных навыков, стадии формирования двигательных навыков; - физиологические основы совершенствования двигательных навыков. уметь: - оценивать физические способности обучающихся; - оценивать функциональные состояния обучающихся; - оценивать технику выполнения физических упражнений. владеть: - методами экспресс-оценки физических способностей обучающихся; - методами экспресс-оценки функциональных состояний обучающихся; - методами оценки техники выполнения физических упражнений обучающимися.

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

тренерская деятельность

ПК-13 способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию.	
ПК-13 способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию	знать: - актуальные в избранном виде спорта педагогические технологии управления состоянием человека; - актуальные в избранном виде спорта психологические технологии управления состоянием человека; - актуальные в избранном виде спорта медико-биологические технологии управления состоянием человека; уметь: - использовать актуальные в избранном виде спорта педагогические технологии управления состоянием человека;

	- использовать актуальные в избранном виде спорта психологические технологии управления состоянием человека; - использовать актуальные в избранном виде спорта медико-биологические технологии управления состоянием человека; - владеть: - актуальными педагогическими технологиями управления состоянием человека в избранном виде спорта; - актуальными психологическими технологиями управления состоянием человека в избранном виде спорта; - актуальными медико-биологическими технологиями управления состоянием человека в избранном виде спорта.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа (всего)	72	72
Лекции	36	36
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	51	51
Вид промежуточной аттестации:	21	21
Экзамен	21	21
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая физиология спорта

Физиология спорта как учебная и научная дисциплина, ее цель, задачи и содержание, основные понятия. Физиология мышц. Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма. Оценка адаптации к физическим нагрузкам и резервных возможностей организма. Функциональные изменения в организме при физических нагрузках. Исследование функциональных изменений в организме при физических нагрузках. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности. Физиологическая оценка предстартового состояния, разминки, вбрасывания. Физическая работоспособность спортсмена. Определение физической работоспособности спортсмена. Физиологические основы утомления спортсменов. Развитие утомления в системе вегетативного обеспечения мышечной деятельности. Физиологическая характеристика восстановительных процессов. Изучить физиологические особенности восстановительных процессов в спорте.

Модуль 2. Частная физиология спорта

Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений. Исследование влияния динамической работы на физиологические функции организма. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств. Исследование влияния статического напряжения на физиологические функции организма. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике. Изучение степени развития систем управления мышечными усилиями. Физиологические основы развития тренированности. Принципы и критерии дозирования физической нагрузки. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды. Исследование максимальной произвольной силы, силовой выносливости и статической выносливости мышц. Физиологические основы спортивной тренировки женщин. Изучение показателей, характеризующих быстродействие. Физиолого-генетические особенности спортивного отбора. Изменение координации движений при возбуждении вестибулярного анализатора у представителей различных видов спорта.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (36 ч.)

Модуль 1. Общая физиология спорта (18 ч.)

Тема 1. Физиология спорта как учебная и научная дисциплина, ее цель, задачи и содержание, основные понятия (4 ч.)

Краткое содержание

Предмет и задачи физиологии физического воспитания и спорта. Методы исследования физиологических функций организма человека, применяемые в практике спорта. Связь с другими дисциплинами. История развития. Теоретические предпосылки возникновения физиологии физического воспитания и спорта в трудах И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского и др. Научное обоснование физиологии физических упражнений в исследованиях Н. А. Бернштейна, А. Н. Крестовникова, П. Ф. Лесгафта и др. Уровни построения движений по Н. А. Бернштейну. Основные понятия: двигательная активность, оптимальный объем двигательной активности, гипокинезия, гиперкинезия, физическое развитие, физическая подготовленность.

Тема 2. Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма (4 ч.)

Краткое содержание

Понятие о функциональных системах. Понятие адаптации. Динамика функций организма при адаптации и ее стадии. Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Функциональная система адаптации. Понятие о физиологических резервах организма, их характеристика и классификация.

Тема 3. Функциональные изменения в организме при физических нагрузках (2 ч.)

Краткое содержание

Изменения функций различных органов и систем организма. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной мощности. Функциональные сдвиги при нагрузках переменной мощности. Прикладное значение функциональных изменений для оценки работоспособности спортсменов.

Тема 4. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности (2 ч.)

Краткое содержание

Роль эмоций при спортивной деятельности. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Разминка и вбрасывание, «мертвая точка», «второе дыхание». Устойчивое состояние при циклических упражнениях. Особые состояния организма при ациклических, статических и упражнениях переменной мощности.

Тема 5. Физическая работоспособность спортсмена (2 ч.)

Краткое содержание

Понятие о физической работоспособности и методические подходы к ее определению. Принципы и методы тестирования физической работоспособности. Связь физической работоспособности с направленностью тренировочного процесса в спорте. Резервы физической работоспособности.

Тема 6. Физиологические основы утомления спортсменов (2 ч.)

Краткое содержание

Определение и физиологические механизмы развития утомления. Развитие утомления в центральной нервной системе. Развитие утомления в эндокринной системе. Развитие утомления в системе вегетативного обеспечения мышечной деятельности. Развитие утомления в исполнительных органах. Факторы утомления и состояние функций организма. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок. Предутомление, хроническое утомление и переутомление.

Тема 7. Физиологическая характеристика восстановительных процессов (2 ч.)

Краткое содержание

Общая характеристика процессов восстановления. Физиологические механизмы восстановительных процессов. Физиологические закономерности восстановительных процессов. Физиологические мероприятия, методы и средства повышения эффективности восстановления.

Раздел 2. Частная физиология спорта (18 ч.)

Тема 8. Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений (4 ч.)

Краткое содержание

Различные критерии классификации упражнений. Современная классификация физических упражнений. Физиологическая характеристика спортивных поз и статических нагрузок. Физиологическая характеристика стандартных циклических и ациклических движений. Физиологическая характеристика нестандартных движений.

Тема 9. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств (4 ч.)

Краткое содержание

Физиологические основы развития мышечной силы: формы проявления, факторы, механизмы и резервы. Понятие о силовом дефиците мышц. Физиологические основы развития быстроты: формы проявления, факторы, механизмы и резервы. Физиологические основы развития выносливости: формы проявления, факторы, механизмы и резервы. Физиологические основы развития ловкости и гибкости: механизмы и закономерности. Возрастные особенности развития физических качеств.

Тема 10. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике (2 ч.)

Краткое содержание

Общая характеристика двигательных умений и навыков, методы их исследования. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков. Условнорефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков. Понятие двигательной памяти. Спортивная техника и энергетическая экономичность выполнения физических упражнений. Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике.

Тема 11. Физиологические основы развития тренированности (2 ч.)

Краткое содержание

Понятие о спортивной тренировке и ее принципах. Два основных функциональных эффекта тренировки. Пороговые тренировочные нагрузки. Специфичность тренировочных эффектов. Обратимость тренировочных эффектов. Тренируемость. Физиологическая характеристика состояния тренированности. Физиологические показатели тренированности: в состоянии покоя, при стандартной работе, при предельной работе. Характеристика

предпатологических (переутомление) и патологических (перетренированность) состояний спортсменов.

Тема 12. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды (2 ч.)

Краткое содержание

Влияние температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность. Спортивная работоспособность в условиях измененного барометрического давления. Спортивная работоспособность при смене поясно-климатических условий. Физиологические изменения в организме при плавании.

Тема 13. Физиологические основы спортивной тренировки женщин (2 ч.)

Краткое содержание

Морфо-функциональные особенности женского организма. Изменения функций организма в процессе тренировок. Влияние биологического цикла на работоспособность женщин. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

Тема 14. Физиолого-генетические особенности спортивного отбора (2 ч.)

Краткое содержание

Физиолого-генетический подход к вопросам спортивного отбора. Наследственные влияния на морфофункциональные особенности и физические качества человека. Учет физиолого-генетических особенностей человека в спортивном отборе. Значение адекватного и неадекватного выбора спортивной специализации и стиля соревновательной деятельности.

5.3. Содержание дисциплины: Практические занятия (36 ч.)

Модуль 1. Общая физиология спорта (18 ч.)

Тема 1. Физиология мышц (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Строение скелетных мышц, электронномикроскопическая структура мышечного волокна.
2. Механизмы сокращения и расслабления мышечного волокна.
3. Нервно-мышечная передача возбуждения. Регуляция мышечного сокращения.
4. Химизм и энергетика мышечного сокращения.
5. Одиночное мышечное сокращение, суммация сокращений.
6. Виды мышечных волокон и двигательных единиц.
7. Тонус скелетных мышц. Работа скелетных мышц и их утомление.

8. Формы и типы мышечного сокращения.
9. Строение и физиологические особенности сердечной мышцы.
10. Строение и физиологические особенности гладких мышц.

Тема 2. Оценка адаптации к физическим нагрузкам и резервных возможностей организма (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое адаптация и функциональный резерв? Что такое функциональные пробы? Для чего они используются в спорте?
2. Оценить степень приспособляемости кардиореспираторной системы и всего организма к физическим нагрузкам с помощью пробы Серкина.
3. Оценить резервы саморегуляции организма с помощью ортостатической пробы.
4. Оценить резервы легких и кровообращения посредством индекса Скибинской.
5. Оценить резервы вегетативной нервной системы с помощью индекса Кердо.

Тема 3. Исследование функциональных изменений в организме при физических нагрузках (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Назовите методы определения функционального состояния кардиореспираторной системы в покое и при физической нагрузке.
2. Оцените функциональные изменения в организме при физических нагрузках с помощью пробы Руфье.
3. Определение типа реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку в пробе Мартине-Кушелевского.

Тема 4. Физиологическая оценка предстартового состояния, разминки, вработывания (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Исследование предстартового состояния.
2. Изучить влияние разминки на динамику физиологических функций организма и его работоспособность при последующей мышечной деятельности.
3. Определение работоспособности организма при повторных нагрузках, выполняемых с различными по длительности интервалами отдыха.

Тема 5. Определение физической работоспособности спортсмена (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Определение физической работоспособности по Гарвардскому степ-тесту.
2. Определение физической работоспособности по максимальному потреблению кислорода.

3. Определение физической работоспособности с помощью модифицированного теста Купера (ИМТК).

4. Определение физической работоспособности посредством индекса Руфье-Диксона.

5. Ознакомиться с принципами определения физической работоспособности посредством теста PWC170.

Тема 6. Развитие утомления в системе вегетативного обеспечения мышечной деятельности. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Провести диагностику состояний утомления и перетренированности у спортсменов посредством функциональных методов: расчет Коэффициента экономичности кровообращения (КЭК), проба Штанге, проба Генчи, .

3. Охарактеризуйте объективные и субъективные показатели утомления.

4. Раскройте значение самоконтроля в спорте. Составьте структуру дневника самоконтроля, выберите показатели самоконтроля применительно к избранному виду спорта.

Тема 7. Изучить физиологические особенности восстановительных процессов в спорте (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Изучить восстановление работоспособности при различных интервалах отдыха между нагрузками.

2. Изучить проявление «феномена активного отдыха» (феномена Сеченова) у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.

3. Охарактеризуйте средства и методы повышения эффективности восстановления в спорте.

Модуль 2. Частная физиология спорта (18 ч.)

Тема 8. Исследование влияния динамической работы на физиологические функции организма (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Исследовать интенсивность и особенности функциональных сдвигов сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания под влиянием динамической работы.

2. Исследование изменения физиологических функций при моделировании физической нагрузки различной мощности.

3. Отметить время восстановления каждого исследуемого физиологического показателя.

Тема 9. Исследование влияния статического напряжения на физиологические функции организма (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Исследовать интенсивность и особенности функциональных сдвигов сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания при статических усилиях.
2. Изучить проявление «феномена статического усилия» (феномена Линдгарда-Верещагина) у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.
3. Почему статическая работа относительно более утомительна, чем динамическая?

Тема 10. Изучение степени развития систем управления мышечными усилиями (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Измерить точность оценки мышечных усилий.
2. Измерить точность отмеривания мышечных усилий.
3. Измерить точность воспроизведения мышечных усилий.
4. Измерить точность дифференцирования мышечных усилий.

Тема 11. Принципы и критерии дозирования физической нагрузки (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Изучить зоны тренировочного режима по ЧСС.
2. Определить индивидуального диапазона тренировочной зоны с помощью модификации формулы Карванера.
3. Определить оптимальную ЧСС для индивидуального дозирования нагрузки.
4. Изучить тренированность в состоянии относительного мышечного покоя у спортсменов различных специализаций и нетренированного человека.

Тема 12. Исследование максимальной произвольной силы, силовой выносливости и статической выносливости мышц (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Определить максимальную силу мышц кисти.
2. Определить выносливость и показатель снижения работоспособности мышц кисти.
3. Что такое абсолютная и относительная сила человека и отдельных мышц?
4. Какие виды рабочей гипертрофии мышц вы знаете, в чем их отличие и как они влияют на рост силы?
5. Как влияет соотношение быстрых и медленных волокон в мышце на ее скоростно-силовые качества и выносливость?

Тема 13. Изучение показателей, характеризующих быстрдействие (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Измерить время простой двигательной реакции при помощи линейки.

2. Измерить время простой двигательной реакции на световой и звуковой раздражители.
3. Измерить время сложной реакции выбора.
4. Измерить максимальную частоту движений (теппинг-тест).
5. Определить максимальную частоту движения рук.
6. Определить максимальную частоту движения ног.

Тема 14. Изменение координации движений при возбуждении вестибулярного анализатора у представителей различных видов спорта (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Исследование вестибулярного аппарата.
2. Исследование статической координации с применением простой и усложненной пробы Ромберга.
3. Исследование статокINETической устойчивости организма к вращательным нагрузкам.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Пятый семестр (51)

Модуль 1. Общая физиология спорта (26)

Вид СРС: написание реферата.

Вопросы и задания

1. Количество здоровья по Н. М. Амосову.
2. Взаимосвязь здоровья человека с его физической активностью.
3. Энергетическое правило скелетных мышц (И. А. Аршавский).
4. Принцип устойчивого неравновесия (Э. С. Бауэр).
5. Конституциональные адаптивные типы человека (В. П. Казначеев).
6. Влияние дозированных физических нагрузок на степень насыщения артериальной крови кислородом (оксигеометрия).
7. Значение индивидуально-типологических особенностей для выбора стиля соревновательной деятельности спортсмена.
8. Физиологическая и энергетическая характеристика избранного вида спорта.
9. Обмен белков при мышечной работе. Роль углеводов и жиров в покое и при мышечной работе. Энергетический баланс организма.
10. Физиологическое обоснование применения средств эргогенных средств, ускоряющих процессы восстановления.
11. Физиологические механизмы водно-солевого обмена в покое при мышечной работе.

Вид СРС: проведение исследовательской работы.

Вопросы и задания

1. Сравнительная характеристика общей физической работоспособности детей среднего и старшего школьного возраста, активно занимающихся и не занимающихся спортом.
2. Количественная оценка протекания адаптационных процессов (Р. М. Баевский).
3. Оценка функционального состояния ЦНС у спортсменов.
4. Динамика активности нервно-мышечного аппарата (по показателям кистевой динамометрии, миотонометрии, теппинг-теста) у представителей выбранной специализации в годичном цикле тренировочного процесса.
5. Сравнительная характеристика двигательных способностей у представителей выбранной специализации по времени двигательной реакции.
6. Психофизиологические особенности спортсменов в избранном виде спорта.
7. Изменение некоторых гемодинамических констант (ЧСС, АД, УОК, МОК) при выполнении стандартной физической нагрузки (степ-тест).
8. Некоторые константы вегетативной нервной системы как показатели тренированности организма (орто-, клиностатическая пробы, вегетативный индекс Кердо).
9. Физиологическая характеристика предстартовых состояний по выраженности реакций АД и ЧСС в зависимости от значимости соревнований.
10. Физиологическая характеристика предстартовых состояний по выраженности реакции ЧД и времени произвольной задержки дыхания в зависимости от значимости соревнований.
11. АД и ЧСС в предстартовом состоянии в зависимости от вида разминки.

Модуль 2. Частная физиология спорта (25 ч.)

Вид СРС: написание реферата.

Вопросы и задания

1. Влияние соревновательных нагрузок на характер регулирования сердечного ритма.
2. Психофизиологическая диагностика в спортивном отборе.
3. Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.
4. Основные закономерности развития и тренировки двигательных навыков и физических качеств у юных спортсменов.
5. Современные технологии тренировки и адаптации в целях повышения работоспособности в особых условиях внешней среды.
6. Факторы, определяющие и лимитирующие работоспособность при различных видах мышечной деятельности.

7. Физиологическое значение основных пищевых веществ в работоспособности спортсменов.

8. Физиологическая характеристика спортивных упражнений аэробной мощности.

9. Физиологическая характеристика спортивных упражнений анаэробной мощности.

10. Характеристика циклических упражнений различной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной.

11. Обмен воды при мышечной деятельности. Влияние дегидратации на мышечную деятельность.

12. Кислородный запрос, потребление кислорода и кислородный долг.

13. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.

Вид СРС: проведение исследовательской работы.

Вопросы и задания

1. Динамика ЧСС в покое и после специальной нагрузки у спортсменов в выбранной специализации в недельном и месячном циклах тренировочного процесса.

2. Характеристика показателей внешнего дыхания (ЧД, время произвольной задержки дыхания) в покое и после работы различной мощности.

3. Сравнительная характеристика функционального состояния нервномышечного аппарата у спортсменов различных специализаций и квалификации по данным миоэлектрометрии.

4. Определение энерготрат при выполнении конкретных упражнений в избранном виде спорта.

5. Энергетическая, пульсовая и эмоциональная стоимость работы у спортсменов разных специализаций.

6. Определение уровня общей работоспособности у спортсменов разных специализаций.

7. Влияние биоритмов (циркадианных и др.) на работоспособность спортсменов.

7. Тематика курсовых работ

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства по дисциплине

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОПК-1	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Модуль 1: Общая физиология спорта.

ОПК-3 ОПК-5 ПК-13	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Модуль 2: Частная физиология спорта.
-------------------	-----------------------------	---------	---

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Анатомия человека, Биохимия человека, Влияние биологических ритмов на физическую работоспособность спортсменов, Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности, Допинг-контроль в спорте, Лечебная физическая культура и массаж, Медико-биологические основы спортивной подготовки детей школьного возраста, Психологическое обеспечение подготовки спортсменов, Физиология человека, Физическая реабилитация в спортивной практике.

Компетенция ОПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Методика освоения технико-тактических действий в греко-римской борьбе, Методика освоения технико-тактических действий в дзюдо, Основы медицинских знаний, Основы спортивной тренировки юных лыжников, Педагогика, Система подготовки спортсменов высокой квалификации в избранном виде спорта, Теория и методика избранного вида спорта, Физиология человека, Формирование спортивного мастерства в учреждениях дополнительного образования.

Компетенция ОПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биомеханика двигательной деятельности, Биомеханический контроль техники в спорте, Основы медицинских знаний, Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте, Система подготовки спортсменов высокой квалификации в избранном виде спорта, Физиология человека, Физическая культура и спорт.

Компетенция ПК-13 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биомеханический контроль техники в спорте, Комплексный медико-биологический контроль в спорте, Педагогика, Педагогика физической культуры и спорта, Система подготовки спортсменов высокой квалификации в избранном виде спорта, Управление спортивной подготовкой в избранном виде спорта.

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
	Экзамен	
Повышенный	5 (отлично)	90–100 %
Базовый	4 (хорошо)	76–89 %
Пороговый	3 (удовлетворительно)	60–75 %
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60 %

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Отлично	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; закономерности процесса спортивной тренировки; демонстрирует умение объяснять взаимосвязь механизмов и закономерностей; владеет терминологией, способностью к анализу. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Хорошо	Студент демонстрирует знание и понимание основного содержания дисциплины. Экзаменуемый знает основные закономерности тренировочного процесса. Студент дает логически выстроенный, достаточно полный ответ по вопросу.
Удовлетворительно	Студент имеет демонстрирует некоторые умения анализировать взаимосвязь механизмов и законов, затрудняется проанализировать механизмы тренировки спортсменов; дает аргументированные ответы на дополнительные вопросы преподавателя и приводит примеры; слабо владеет навыками анализа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, при этом ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы.

Неудовлетворительно	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
---------------------	--

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1. Общая физиология спорта

ОПК-1 способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста

1. В чем сущность комплексного исследования функций организма человека?
2. Какими методами исследуют показатели работы сердечно-сосудистой системы?
3. Какими методами исследуют показатели системы внешнего дыхания?
4. Что такое «функциональные пробы», для чего они применяются?
5. С какой целью используется велоэргометр, в каких единицах измеряется мощность работы при выполнении нагрузки на этом приборе?
6. Что такое степ-эргометрия, каким образом рассчитывают величину мощности нагрузки при использовании данного способа?
7. Какие основные константы вегетативных функций используют для характеристики адаптации к физическим нагрузкам?
8. Почему показатели сердечно-сосудистой системы являются интегральными?
9. С какой целью исследуют показатели в восстановительном периоде?
10. Назовите критерии физиологической классификации физических упражнений.
11. Охарактеризуйте «феномен Линдгарда-Верещагина».
12. Охарактеризуйте особенности работы максимальной мощности.
13. Охарактеризуйте особенности работы субмаксимальной мощности.
14. Охарактеризуйте особенности работы умеренной мощности.
15. Охарактеризуйте особенности работы большой мощности.

Модуль 2. Частная физиология спорта

ОПК-3 способность осуществлять спортивную подготовку в избранном виде спорта с учетом особенностей обучающихся на основе положений динамики, теории и методики физической культуры и требований стандартов спортивной подготовки

1. Что такое физические качества и каковы их особенности?
2. Определите соотношение физической подготовки в объеме тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки в избранном виде спорта в соответствии с требованиями ФССП.

3. Каковы особенности абсолютной и относительной мышечной силы?
 4. Каково значение композиции скелетных мышц?
 5. Дайте понятие физического качества быстроты, от каких факторов зависит ее развитие?
 6. Что такое выносливость, какие виды выносливости существуют?
 7. Что такое гибкость и какие факторы способствуют ее развитию?
 8. Ловкость, ее характеристики и факторы, влияющие на ее развитие.
 9. Что понимается под аэробной производительностью организма?
 10. Какова связь между мощностью работы, ЧСС и потреблением кислорода?
 11. От каких факторов зависит МПК? Методы определения МПК.
 12. В чем заключается гетерохронность развития физических качеств?
 13. В чем сущность адаптации организма человека к спортивной тренировке?
 14. Что такое тренированность и тренируемость?
 15. Почему МПК является интегральным показателем тренированности?
 16. Охарактеризуйте переутомление, перенапряжение, перетренированность.
 17. Что такое функциональные резервы тренированного организма?
- ОПК-5 способность оценивать физические способности и функциональные состояния обучающихся, технику выполнения физических упражнений
1. Какие состояния выделяют у спортсмена во время выполнения упражнений?
 2. Какие состояния выделяют у спортсмена во время выполнения упражнений?
 3. Какова физиологическая природа предстартовых состояний?
 4. Что такое «вбрасывание», охарактеризуйте его физиологические механизмы.
 5. Что такое «мертвая точка» и «второе дыхание», дайте физиологическую характеристику этим состояниям.
 6. Что называют «устойчивым состоянием», в чем сущность «истинного» и «ложного» «устойчивого» состояния.
 7. Охарактеризуйте состояние утомления.
 8. Охарактеризуйте восстановительный период.
 9. Охарактеризуйте фазу суперкомпенсации, какова ее роль в развитии тренированности.
 10. Охарактеризуйте двигательные навыки и двигательные умения, в чем отличие.
 11. Физиологические свойства автоматизации и дезавтоматизации двигательного навыка.

ПК-13 способность использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию

1. Спортивная тренировка и ее основные структурно-функциональные эффекты.
2. Физиологическая характеристика состояния тренированности.
3. Физиологическая сущность применения стандартных нагрузок для выявления тренированности.
4. Классификация тренировочных нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине.
5. Тренируемость (роль наследственных и средовых факторов).
6. Физиологическое обоснование планирования спортивной тренировки.
7. Многолетняя подготовка спортсменов как процесс долговременной адаптации.
8. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки.
9. Физиологические основы предсоревновательного этапа тренировки.

8.4 Вопросы для промежуточной аттестации

Пятый семестр (Экзамен, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-13)

Типовые вопросы к экзамену

1. Сформулировать понятие адаптации. Охарактеризовать механизмы срочной и долговременной адаптации к физическим нагрузкам, стадии адаптации и индивидуальные типы адаптации.
2. Рассмотреть функциональную систему адаптации: понятие, составные части (афферентное, центральное регуляторное и эффекторное звенья).
3. Рассмотреть понятие физиологических (функциональных) резервов организма. Дать их классификацию. Охарактеризовать физиологические резервы первого, второго и третьего эшелона; механизмы активизации физиологических резервов.
4. Раскрыть общие принципы адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам (частота сердечных сокращений, артериальное давление, ударный объем сердца, минутный объем сердца).
5. Представить характеристику функциональных резервов сердечно-сосудистой системы. Рассказать о гипертрофии сердечной мышцы.
6. Рассмотреть адаптацию пищеварительной системы спортсменов к физическим нагрузкам.
7. Описать адаптивные изменения в системе крови при физических нагрузках.
8. Описать роль системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники в адаптации к физическим нагрузкам.
9. Описать роль эндокринной системы спортсмена в адаптации к физическим нагрузкам.

10. Дать понятие двигательного навыка, его компонентов (моторного и вегетативного) и их сравнительную характеристику.
11. Рассмотреть физиологические механизмы формирования двигательных навыков (условно-рефлекторные механизмы, двигательный динамический стереотип, экстраполяция, двигательная память, сенсорная афферентация).
12. Раскрыть физиологические закономерности и стадии формирования двигательного навыка, автоматизации движений спортсмена.
13. Раскрыть физиологические основы совершенствования двигательных навыков.
14. Рассмотреть устойчивость двигательных навыков. Охарактеризовать деавтоматизацию, ее виды и причины возникновения.
15. Рассмотреть понятие тренированности, показатели тренированности. Физиологические основы развития тренированности.
16. Дать характеристику физиологическим показателям тренированности: в состоянии покоя, при стандартной и предельной работе.
17. Рассмотреть потребление кислорода в состоянии покоя и при работе. Кислородный запрос и кислородный долг при разных видах мышечной деятельности. МПК.
18. Рассказать об аэробных возможностях организма, факторах их определяющих. Рассмотреть методы их оценки и изменения в процессе тренировки.
19. Проанализировать анаэробные возможности организма, факторы, их определяющие. Рассмотреть методы оценки и изменения под влиянием спортивной тренировки.
20. Охарактеризовать предпатологические и патологические состояния спортсменов.
21. Рассмотреть предутомление, хроническое утомление, переутомление, признаки, условия возникновения, стадии, профилактику.
22. Сформулировать причины возникновения и дать характеристику острого перенапряжения. Алгоритм оказания первой помощи. Последствия перенесенного перенапряжения.
23. Дать физиологическую характеристику перетренированности и перенапряжения. Рассмотреть признаки, показатели, условия возникновения, профилактику перетренированности и перенапряжения.
24. Дать характеристику причинам возникновения перетренировки и перенапряжения. Сравнить стадии их развития и пути восстановления работоспособности.
25. Описать ацидоз, его виды. Раскрыть механизмы развития «метаболического ацидоза», «некомпенсированного ацидоза» и «декомпенсированного ацидоза» при физической работе.

26. Перечислить и дать краткую характеристику физиологических состояний организма при спортивной деятельности. Раскрыть роль эмоций при спортивной деятельности.

27. Раскрыть физиологические закономерности и механизмы вратывания. Назвать факторы, его определяющие.

28. Дать физиологическую характеристику разминки (механизмы и особенности функциональных сдвигов, общая и специальная части разминки, сохранение эффектов разминки). Ее особенности в избранном виде спорта.

29. Дать физиологическую характеристику предстартового состояния (механизмы возникновения, особенности функциональных изменений). Рассмотреть разновидности предстартового состояния. Коррекция неблагоприятных видов предстартовых реакций.

30. Рассмотреть влияние индивидуально-психических факторов на выраженность предстартовых реакций. Описать способы регулирования предстартовых состояний.

31. Рассмотреть способы управления предстартовым состоянием у начинающих и квалифицированных спортсменов.

32. Рассмотреть понятие устойчивого состояния, его виды и механизмы возникновения.

33. Охарактеризовать особые состояния организма при ациклических, статических и упражнениях переменной мощности.

34. Рассмотреть понятие, разновидности, фазы физической работоспособности. Общая физическая работоспособность и ее значение при занятиях различными видами спорта.

35. Охарактеризовать принципы и методы тестирования физической работоспособности (степ-тест, PWC170).

36. Представить физиологическую характеристику состояний «мертвая точка» и «второе дыхание». Рассмотреть пути преодоления «мертвой точки».

37. Раскрыть понятие утомления, дать его классификацию (компенсированное и некомпенсированное, острое и хроническое, общее и локальное). Рассмотреть признаки утомления. Чувство усталости.

38. Описать современные представления о механизмах утомления и теориях, объясняющих его возникновение. Назвать основные факторы утомления при упражнениях разного характера (циклических, ациклических, ситуационных и статических) и мощности.

39. Дать понятие восстановления и восстановительного периода. Охарактеризовать физиологические механизмы и закономерности (фазность, гетерохронность, неравномерность, избирательность) восстановительных процессов. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов организма.

40. Рассмотреть факторы, влияющие на скорость восстановления; методы и средства, ускоряющие и повышающие эффективность процессов восстановления. Описать механизм активного отдыха.

41. Охарактеризовать спортивную работоспособность в особых условиях внешней среды. Описать физиологические особенности мышечной работы человека в условиях высокой и низкой температуры окружающей среды.

42. Описать влияние повышенной температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность (физические механизмы теплоотдачи и физиологические механизмы ее усиления).

43. Описать физиологические проявления тепловой адаптации спортсменов. Потери воды и солей в условиях повышенной температуры и влажности воздуха и их восполнение.

44. Описать физиологические особенности мышечной работы человека в условиях низкой температуры воздуха (лыжный и конькобежный спорт): изменения функций организма и особенности акклиматизации.

45. Описать спортивную работоспособность в условиях измененного барометрического давления. Рассмотреть влияние горных условий на организм человека. Острые физиологические эффекты пониженного атмосферного давления.

46. Дать понятие горной акклиматизации (адаптации к высоте): изменения в составе крови, функции дыхания и кровообращения.

47. Охарактеризовать спортивную работоспособность в среднегорье при выполнении скоростно-силовых упражнений и упражнений на выносливость и после возвращения на уровень моря.

48. Охарактеризовать спортивную работоспособность при смене поясноклиматических условий. Влияние биоритмов (циркадианных и др.) на работоспособность спортсменов. Физиологические изменения в организме при смене временных поясов.

49. Охарактеризовать физиологические изменения в организме при плавании. Рассмотреть влияние водной среды на спортивную работоспособность (факторы, действующие на организм, особенности терморегуляции и функции сенсорных систем, систем внешнего дыхания и кровообращения).

50. Рассказать о физиологических основах и особенностях спортивной тренировки женщин. Влияние биологического цикла на работоспособность женщин.

51. Рассмотреть влияние больших физических нагрузок на растущий и зрелый женский организм. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

52. Дать физиологическую классификацию физических упражнений по объему активной мышечной массы, по типу мышечной работы, по силе или мощности сокращений, по энергетической стоимости упражнений.

53. Дать физиологическую классификацию спортивных упражнений по В. С. Фарфелю.

54. Дать физиологическую характеристику нестандартных (ситуационных) физических упражнений.

55. Дать физиологическую характеристику стандартных циклических и ациклических (стереотипных) физических упражнений (на примере разных видов спорта).

56. Дать физиологическую характеристику спортивных поз и статических нагрузок. Раскрыть феномен статического усилия. Натуживание и его влияние на дыхание, кровообращение, мышечную силу.

57. Сформулировать основные принципы классификации циклической работы по зонам относительной мощности (по В. С. Фарфелю).

58. Привести классификацию мышечной работы по преимущественно-му энергообразованию (Я. М. Коц).

59. Дать физиологическую характеристику анаэробной мышечной работы максимальной мощности.

60. Дать физиологическую характеристику мышечной работы около-максимальной анаэробной мощности.

61. Представить физиологическую характеристику анаэробной мышечной работы субмаксимальной мощности.

62. Представить физиологическую характеристику аэробной мышечной работы максимальной мощности.

63. Представить физиологическую характеристику аэробной мышечной работы околомаксимальной мощности.

64. Представить физиологическую характеристику аэробной мышечной работы субмаксимальной мощности.

65. Представить физиологическую характеристику аэробной мышечной работы средней мощности.

66. Представить физиологическую характеристику аэробной мышечной работы малой мощности.

67. Описать физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств.

68. Рассмотреть формы проявления, механизмы формирования и резервы развития силы. Описать физиологические основы тренировки силы.

69. Рассмотреть формы проявления, механизмы формирования и резервы развития быстроты. Описать физиологические основы тренировки быстроты.

70. Рассмотреть формы проявления, механизмы формирования и резервы развития выносливости. Описать физиологические основы тренировки выносливости.

71. Рассмотреть понятие гибкости. Охарактеризовать виды (динамическая, статическая, активная, пассивная, общая, специальная) и факторы (внутренние, внешние) гибкости. Описать физиологические механизмы и закономерности развития гибкости.

72. Дать понятие ловкости. Рассмотреть структуру ловкости; факторы, определяющие уровень развития ловкости (сенсорные системы, ЦНС, НМА, тип ВНД и др.); физиологические механизмы и закономерности развития ловкости.

73. Особенности формирования двигательных навыков и развития физических качеств в детском, подростковом и юношеском возрасте. Возраст-ные особенности динамики состояний организма при спортивной деятельности.

74. Назвать физиологические критерии отбора и ориентации юных спортсменов. Охарактеризовать возрастные особенности специализации в различных видах спорта.

75. Раскрыть значение генетического фактора и условий среды в прогнозировании спортивных результатов.

76. Изложить возрастную периодизацию развития ребенка. Дать понятие о паспортном и биологическом возрасте. Охарактеризовать фазы пубертатного периода.

77. Раскрыть необходимость учета индивидуальных темпов биологического развития организма при организации тренировочного процесса юных спортсменов.

78. Основные факторы, обеспечивающие высокие результаты в различных видах спорта. Их характеристика.

79. Раскрыть гетерохронность возрастного развития физических качеств. Дать понятие и характеристику сенситивных периодов их развития.

80. Рассказать о методиках измерения и расчета основных показателей системы кровообращения (ЧСС, АД, СОК, МОК).

81. Охарактеризовать наиболее часто употребляемые методы регистрации функционального состояния организма и его систем, применяемые в спортивной физиологии.

82. Дать общую физиологическую характеристику спортивных игр. Физиологические особенности игры в волейбол, баскетбол, футбол и хоккей.

83. Дать общую физиологическую характеристику упражнений, оцениваемых по качеству выполнения. Физиологическая характеристика гимнастики.

84. Охарактеризовать физиологические особенности пребывания человека в воде. Дать физиологическую характеристику плавания и других водных видов спорта.

85. Дать физиологическую характеристику легкоатлетического бега, спортивной ходьбы и лыжных гонок.

86. Дать физиологическую характеристику единоборств.

87. Дать физиологическую характеристику тяжелоатлетических видов спорта.

88. Охарактеризовать влияние образа жизни и условий внешней среды на здоровье и работоспособность современного человека.

89. Рассмотреть уровни двигательной активности, его влияние на состояние здоровья человека. Дать понятия гипокинезии, гиподинамии, акинезии.

90. Охарактеризовать недостаточность двигательной активности (гипокинезия) и мышечных усилий (гиподинамия) и их влияние на двигательные и вегетативные функции.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен позволяет оценить сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

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

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.
- по вопросам, предусматривающим установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- по вопросам, предусматривающим установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от

сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Критерии оценки

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;

- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Оценка за выполнение задания определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Список литературы

Основная литература

1. Руководство к практическим занятиям по физиологии : учебное пособие / сост. Ю.П. Салова, Т.П. Замчий, Г.В. Самойлова ; Министерство спорта Российской Федерации и др. – Омск : Сибирский государственный

университет физической культуры и спорта, 2014. – 151 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429369>

2. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 7-е изд. – Москва : Спорт, 2017. – 621 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461361>. – ISBN 978-5-906839-86-2.

3. Солодков, А.С. Физиология человека: Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. е 5-е, испр. и доп. – М. : Спорт, 2015. – 620 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430455>

4. Физиология спорта: медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов : [12+] / Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин и др. ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург, Высшая школа тренеров по хоккею.– Москва : Спорт, 2016. – 168 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454240>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906839-43-5.

5. Чинкин, А.С. Физиология спорта : учебное пособие : [12+] / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко ; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – Москва : Спорт, 2016. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410>. – ISBN 978-5-9907239-2-4.

Дополнительная литература

1. Дудник, С. Физиология спорта: курсовая работа / С. Дудник ; Г.У. НАЦИОНАЛЬНЫЙ. – Санкт-Петербург : , 2013. – 24 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362952>.

2. Сапего, А.В. Физиология спорта : учебное пособие / А.В. Сапего. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 187 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232471>. – ISBN 978-5-8353-1165-1.

3. Фомина, Е.В. Спортивная психофизиология : учебное пособие / Е.В. Фомина ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 172 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472087>. – ISBN 978-5-4263-0412-3.

4. Фомина, Е. В. Физическая антропология: дыхание, кровообращение, иммунитет : учебное пособие / Е. В. Фомина, А. Д. Ноздрачев ; Московский педагогический государственный университет. – 2-е изд. – Москва :

Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 188 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472085>. – ISBN 978-5-4263-0480-2.

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

1. <http://www.lib.sportedu.ru> – (Сайт Центральной отраслевой библиотеки по физической культуре и спорту. Имеется обширный перечень учебной, учебно-методической, научной и научно-методической литературы).

2. <http://www.fiziologija-sporta.ru> – (Сайт «Физиология спорта и двигательной активности» имеет обширный перечень учебной, учебно-методической, научной и научно-методической литературы).

3. <http://www.sportmedi.ru> – (Сайт «Спортивная медицина» содержит актуальную информацию в вопросах медико-биологического обеспечения спорта).

4. <http://activmed.ru> – (Сайт «Функциональная диагностика спортсменов» содержит актуальную информацию в вопросах диагностики спортсменов).

5. <http://medprom.ru> – (Сайт «Медицинские средства восстановления работоспособности»).

6. <http://www.sportpharma.ru> – (Сайт «Фармакология в спорте высших достижений» содержит актуальную информацию по вопросам фармакологического обеспечения в спорте высших достижений).

7. <http://www.med-tutorial.ru> – (Сайт «Фармакологические препараты спорта» содержит актуальную информацию по вопросам фармакологического обеспечения в спорте высших достижений).

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;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

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 категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

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 на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

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 информационно-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.

№ 104

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, фильтр, мышь, клавиатура).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

№ 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.