

Комитет по делам спорта и физической культуры
Министерства культуры и спорта Республики Казахстан

РГУ «Республиканская специализированная школа-интернат-колледж
олимпийского резерва имени Хаджимукана Мунайтпасова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор РСШИКОР
имени Х.Мунайтпасова



М. Сапашев
« 5 » 09 2022г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине/модулю/производственному обучению
и профессиональной практике

«Физиология с основами биохимии»

(наименование модуля или дисциплины)

Специальность: 01140500 – «Физическая культура и спорт»

(код и наименование)

Квалификация: 4S01140503 «Тренер-преподаватель по спорту»

(код и наименование)

Форма обучения: дневная, на базе общего среднего образования

Общее количество часов: 48, кредитов: 2.

Разработчик:  Парманова К.Ж.

(подпись)

Ф.И.О.

Пояснительная записка

Описание дисциплины/модуля

Настоящая модульная рабочая учебная программа по дисциплине «Физиология с основами биохимии» разработана в соответствии с приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» по специальности 01140500 «Физическая культура и спорт» для квалификации 4S01140503 – «Тренер-преподаватель по спорту» и ориентирована на результаты обучения.

Целью освоения дисциплины «Физиология с основами биохимии» является:

- овладение студентами знаниями об особенностях функционирования и механизмах деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и всего организма в целом;
- формирование представлений об организме как едином целом;
- овладение знаниями физиологических основ адаптации к физическим нагрузкам и резервным возможностям организма, функциональным изменениям и состояниям организма при спортивной деятельности, а также физической работоспособности спортсмена и физиологических основ утомления и восстановления в спорте.

Формируемые компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
 - осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.
- осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

Пререквизиты

Для изучения и понятия данного предмета студенты должны обладать предварительно знаниями из школьного курса по анатомии, валеологии и биологии.

Постреквизиты

Полученные знания, навыки при изучении предмета являются предварительными знаниями для изучения в дальнейшем предметов: спортивная медицина, педагогика тренера и т.д.

Необходимые средства обучения, оборудование:

1. Персональный компьютер, ноутбук, смартфон;
2. Интерактивная доска, мультимедийный проектор;
3. Ресурсы цифрового обучения;
4. Анатомические модели;
5. Видеофильмы, аудиозаписи, презентации.

Контактная информация преподавателя:

| | |
|---|---|
| Парманова Кабира Жаксыгуловна Ф.И.О. | Телефон: 8 701 398 38 80 87773544578 |
| | e-mail: erubaeva@bk.ru |

Распределение часов по семестрам

| Код и наименование модуля | Всего кредитов/ часов по модулю | В том числе | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 сем | 2 сем | 3 сем | 4 сем | 5 сем | 6 сем |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПМ 5. Физиология с основами биохимии | 2/48 | | 48 | | | | |
| Итого на обучение по модулю | 2/48 | | 48 | | | | |

Содержание рабочей учебной программы

| № | Результаты обучения | Критерии оценки | Всего часов | Из них | | | Тип занятия | Оценочные задания |
|---|--|---|-------------|---------------|--------------------------|---|-----------------|--|
| | | | | Теоретические | Лабораторно-практические | Производственное обучение/ профессиональная практика | | |
| 1 | РО 5.1.Описывать физиологию и биохимию как науку, рассмотреть ее задачи и место в системе биологического образования. | КО 5.1.1. Приводят примеры на значение физиологии и биохимии в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта. Понимают основные понятия и методы физиологии. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| 2 | РО 5.2. Знать химический состав организма человека, значение нутриентов и некоторых элементов для нормального течения биохимических и физиологических процессов организма. | КО 5.2.1. Знают химический состав организма человека. На основе строения и функции белков и аминокислот, делают вывод о о важнейшей роли белков. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| 3 | РО 5.3. Осваивают знания про биологически активных вещества: ферменты, витамины и гормоны и значения их для организма | КО 5.3.1.Понимают функцию и природу ферментов, могут классифицировать на классы. Объясняют кинетику ферментных реакций и упорядочивания ферментативной активности. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.3.2. Умеют объяснить природу гормонов и их классификацию. Понимают действия гормонов внутренней секреции | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|----------------------|---|
| | | КО 5.3.3. Создают таблицу по классификации витаминов, растворимые в воде и жире. Приводят примеры на коферменты. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.3.4 Практическое занятие по 1 и 2 разделам: Описывают биологически активные вещества и их действия на организм человека. Выполняют лабораторные опыты. | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Устный опрос Текущий контроль. Тест. Лабораторные опыты |
| 4 | РО 5.4. Знать физиологию нервной системы. Осваивают физиологию нервно - мышечного аппарата | КО 5.4.1. Описывают структуру нейрона и принцип действия рефлекторной дуги. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.4.2. Понимают функции высшей нервной деятельности, физиологии эмоции. Приводят примеры на регуляции движения и управления двигательной деятельностью в спорте. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.4.3. Умеют объяснять механизмы мышечного сокращения. Знают структуру и функцию скелетной мышцы. Перечисляют типы сокращений мышц. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.4.4. Перечисляют свойства скелетных мышц и режимы сокращения мышц. Приводят примеры на виды мышечной деятельности. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| 5 | РО 5.5. Описать строение и функции сердечно-сосудистой системы. Знать физиологию системы крови и дыхания | КО 5.5.1. Знают свойства сердечной мышцы. Перечисляют фазы сердечного цикла в покое и при работе. Понимают функцию электрокардиограммы, её основные показатели и их изменения при мышечной работе. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.5.2. Приводят примеры на частоту сердечных сокращений в покое и при мышечной работе для лиц различного возраста и пола. Знают методику измерения ЧСС. Описывают минутный | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|----------------------|---|
| | | объем крови, изменения систолического объема крови при мышечной работе. | | | | | | |
| | | КО 5.5.3. Знают состав, объем и функции крови. Описывают функцию лейкоцитов и Эритроцитов, их количество, разновидности и изменения при мышечной деятельности. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.5.4. Описывают дыхание, его механизмы и основные показатели (ЖЕЛ, МВЛ), минутный объем дыхания в покое и при мышечной работе. Знают про потребление кислорода, кислородный запрос, кислородный долг, МПК. Понимают про внешнее дыхание, его механизмы и основные показатели, обмен газов в легких и тканях и переносе газов кровью. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.5.5. Практические занятия по 4 и 5 разделам. | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Устный опрос. Текущий контроль. Тест Лабораторные опыты |
| 6 | РО5. 6. Осваивают обмен веществ и энергии и биохимические основы питания. . Описывают синтез АТФ в живых организмах. Знают биохимические основы питания. | КО 5.6.1. Умеют устанавливать связь между продуктами обмена белков, углеводов и липидов. Объяснить водно-минеральный обмен. Различить типы окислительных реакций в организме. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.6.2. Понимают пастическую, энергетическую и регуляторную функции питания Составляют формулу сбалансированного питания и считают калорию пищи. | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Устный опрос. Текущий контроль. Тест Лабораторные опыты |
| 7 | РО 5.7. Знать физиологические и биохимические основы физических упражнений. Понять | КО 5.7.1. Понимают физиологические основы физических упражнений. | 2 | 2 | | | Комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|-------------|-----------|-----------|--|----------------------|---|
| | особенности методики занятий физическими упражнениями с лицами различного возраста. | КО 5.7.2. Объясняет физиологические основы физических упражнений. Приводят примеры на состояние организма при выполнении спортивных движений. | 2 | 2 | | | Комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.7.3. Понимают биохимические особенности растущего и стареющего организма. Приводят примеры на реакции детского и стареющего организма на физические нагрузки. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.7.4. Понимают и приводят примеры на особенности методики занятий физическими упражнениями с лицами различного возраста. | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Устный опрос. Текущий контроль. Тест Лабораторные опыты |
| 8 | РО 5.8. Знают биохимические показатели здоровья | КО 5.8.1. Понимают об общем иммунитете, о видах и роли иммунитета. Объясняют роль иммунитета при занятиях спортом. | 2 | 2 | | | комбинированное | Устный опрос Текущий контроль. Тест |
| | | КО 5.8.2. Умеют расшифровывать биохимический анализ крови. Умеют сделать выводы на основе показателей биохимического анализа крови. | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Устный опрос. Текущий контроль. Тест Лабораторные опыты |
| | Контрольная работа | Контрольная работа Тест | 2 | | 2 | | Практическое занятие | Тест |
| | Курсовой проект/работа (если запланировано) | | | | | | | |
| | Итого по модулю | | 48 | 36 | 12 | | | |
| | Итого кредитов/часов | | 2/48 | | | | | |