

**ОП.04 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ**

[индекс и наименование учебной дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом]

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**АННОТАЦИЯ**

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА **ОП**

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Наименование общеобразовательной дисциплины       | ОП.04 Физиология с основами биохимии                         |     |
| Нормативная основа составления рабочей программы  | ФГОС СПО (приказ Минобрнауки РФ от 27 октября 2014 г. №1355) |     |
| Профиль получаемого профессионального образования | 49.02.01. Физическая культура                                |     |
| Наименование профессии (профессий)                | Учитель физической культуры                                  |     |
| Фамилия, имя, отчество разработчика РПУД          | Киблер Наталья Александровна                                 |     |
| Электронный адрес аннотации на сайте колледжа     |  |     |
| <b>в том числе:</b>                               | Всего часов –  | 248 |
|   | Лекции –   | 86  |
|   | Лабораторные и практические занятия, включая семинары –      | 88  |
|   | Самостоятельная работа –                                     | 74  |
| Вид аттестации –                                  | Дифференцированный зачет                                     |     |
| Семестр аттестации –                              | VIII   |     |

**Цель:** изучение основ физиологических и биохимических процессов, механизмов их регуляции в состоянии физиологического покоя и при выполнении физических нагрузок, особенно у детей разных возрастных групп;  
обучение студентов навыкам самостоятельного проведения физиологического эксперимента с анализом полученных данных, которыми должны владеть учителя физической культуры.

**Задачи:** изучение основных закономерностей функционирования органов и систем;  
интеграция знаний законов жизнедеятельности отдельных структур в понятие о функциональной целостности организма;  
ознакомление студентов с возрастными особенностями физиологических систем организма;

определение резервных возможностей организма детей и подростков в процессе адаптации к физическому труду, правильному физическому и интеллектуальному воспитанию;  
 выявление особенностей клеточной, тканевой, органной адаптации человека к физическим нагрузкам;  
 формирование знаний физиологических особенностей занятий отдельными видами спорта;  
 овладение методикой проведения физиологического эксперимента, исследования, интерпретации полученных данных, применения в практической деятельности учителя физической культуры.

**Структура:**

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины  
 Структура и примерное содержание учебной дисциплины  
 Условия реализации учебной дисциплины  
 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**Требования к умениям:**

измерять и оценивать физиологические показатели организма человека; оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;  
 оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;  
 использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;  
 применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей.

**Требования к жизнедеятельности знаниям:**

физиологические характеристики основных процессов организма человека;  
 понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;  
 регулирующие функции нервной и эндокринной систем;  
 роль центральной нервной системы в регуляции движений;  
 особенности физиологии детей, подростков и молодежи;  
 взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;  
 физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;  
 механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;  
 биохимические основы развития физических качеств;  
 биохимические основы питания;  
 общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;  
 возрастные особенности биохимического состояния организма.

Изучение учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» позволяет сформировать следующие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-----|--------------------------------|
|-----|--------------------------------|

|        |  |
|--------|--|
| ОК 1.  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество   |
| ОК 3.  | Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.   |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                    |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности   |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами  |
| ОК 7.  | Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса |
| ОК 8.  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                     |
| ОК 9.  | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий  |
| ОК 10. | Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей  |
| ОК 11. | Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм  |
| ОК 12. | Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности                                 |

***Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам.***

- ПК 1.1 Определять цели и задачи, планировать учебные занятия.  
 ПК 1.2 Проводить учебные занятия по физической культуре.  
 ПК 1.3 Руководить соревновательной деятельностью.  
 ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты учения.  
 ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельности  
 ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.  
 ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.  
 ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс

***Организация и проведение внеурочной работы и занятий по программам дополнительного образования в области физической культуры***

- ПК 2.1 Определять цели и задачи, планировать внеурочные мероприятия и занятия.  
 ПК 2.2. Проводить внеурочные мероприятия и занятия  
 ПК 2.4 Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся  
 ПК 2.5. Анализировать внеурочные мероприятия и занятия.  
 ПК 2.6. Оформлять документацию обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами.

***Методическое обеспечение организации физкультурной и спортивной деятельности***

ПК 3.1. Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

ПК 3.2. Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы.

ПК 3.4. Оформлять методические разработки в виде отчетов и рефератов, выступлений.

ПК 3.5. Участвовать с исследовательской и проектной деятельности.

### Содержание учебной дисциплины

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Раздел 1.</b> | Общая биохимия   |
| <b>Тема 1.1</b>  | Обмен веществ и энергии  |
| <b>Тема 1.2</b>  | Углеводы   |
| <b>Тема 1.2</b>  | Липиды   |
| <b>Тема 1.3</b>  | Белки. Ферменты  |
| <b>Тема 1.4</b>  | Витамины   |
| <b>Тема 1.5</b>  | Водно-солевой обмен  |
| <b>Тема 1.6.</b> | Биохимия мышц и мышечного сокращения   |
| <b>Раздел 2.</b> | Физиология возбудимых тканей   |
| <b>Тема 2.1</b>  | Общие закономерности физиологии. Физиология центральной нервной системы                                    |
| <b>Тема 2.3</b>  | Гормональная регуляция физиологических функций   |
| <b>Тема 2.4</b>  | Высшая нервная деятельность  |
| <b>Тема 2.5</b>  | Физиология сенсорных систем  |
| <b>Раздел 3.</b> | Физиология систем жизнеобеспечения   |
| <b>Тема 3.1</b>  | Физиология системы крови   |
| <b>Тема 3.2</b>  | Физиология системы кровообращения  |
| <b>Тема 3.3</b>  | Физиология системы дыхания   |
| <b>Тема 3.4</b>  | Физиология системы пищеварения   |
| <b>Тема 3.5</b>  | Физиология терморегуляции  |
| <b>Тема 3.6</b>  | Физиология выделения   |
| <b>Раздел 4.</b> | Физиология физического воспитания и спорта   |
| <b>Тема 4.1</b>  | Физиология двигательного аппарата  |
| <b>Тема 4.2</b>  | Механизмы и показатели адаптации органов и систем к физическим нагрузкам                                   |
| <b>Тема 4.3</b>  | Физиологические основы физического воспитания учащихся разных возрастных групп                             |
| <b>Тема 4.4</b>  | Двигательная деятельность человека. Физиологическая классификация поз и разных видов мышечной деятельности |
| <b>Тема 4.5</b>  | Физиологические основы физических качеств  |
| <b>Тема 4.6</b>  | Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности                             |
| <b>Тема 4.7</b>  | Функциональная асимметрия в спорте   |
| <b>Тема 4.8</b>  | Спортивная тренировка и развитие тренированности   |
| <b>Тема 4.9</b>  | Физиологическая характеристика некоторых видов спорта  |