Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра физической культуры и спорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор института физической культуры, здоровья и спорта
_____ В.Б. Костерев
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология физического воспитания и спорта

44.03.01 «Педагогическое образование»
(направленность (профиль): «Физическая культура»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 85803069ad438a660b5b2f3e26e54ad1dea85366
Владелец: Директор ИФКЗиС Костерев Вадим Борисович
Действителен: с 4 декабря 2025 г. по 27 февраля 2027 г.
Дата и время: 16-06-2026 14:01:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов научного мировоззрения о влиянии физической культуры и спорта на организм человека, о механизмах адаптации к физическим нагрузкам, а также о методах оценки функционального состояния организма при занятиях спортом.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов системы знаний о физиологических основах физической культуры и спорта, о механизмах адаптации организма к физическим нагрузкам различного характера, о влиянии физических упражнений на организм человека, а также о методах оценки функционального состояния организма при занятиях спортом.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Физическая культура и спорт;
– Анатомия;
– Теория и методика спортивных игр;
– Теория и методика легкой атлетики;
– Ознакомительная практика;
– Научно-исследовательская работа;
– Производственная педагогическая практика (вожатская практика).

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Теория и методика гимнастики;
– Теория и методика плавания;
– Теория и методика лыжного спорта;
– Теория и методика стрелкового спорта;
– Теория и методика спортивного туризма;
– Гигиена физической культуры и спорта;
– Биохимия физической культуры и спорта;
– Теория и методика физической культуры;
– Адаптивная физическая культура;
– Биомеханика;
– Лечебная физическая культура и массаж;

– Производственная педагогическая практика.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Научные основы педагогической деятельности | ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ОПК-8.1 Понимает содержание научных исследований и специальных знаний в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса | – знать: содержание научных исследований в области физиологии физического воспитания; методы планирования и организации учебно-тренировочного процесса.<br>– уметь: особенности применения научных данных и специальных знаний о физиологии физического воспитания и спорта для организации эффективного образовательного процесса и создания учебных программ. |

### – Профессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ПК | Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения ПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| | ПК-1: Способен осуществлять обучение в области физической культуры | ПК-1.1 Понимает структуру, состав и дидактические единицы предметной области физической культуры | – знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области физиологии физического воспитания и спорта для обеспечения эффективного обучения и планирования учебного процесса.<br>– уметь: определять структуру, состав и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | дидактические единицы в области физиологии физического воспитания и спорта для эффективного планирования и проведения образовательных мероприятий. |
| | ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами физической культуры | ПК-3.3 Определяет основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траектории жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики | – знать: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития личности, а также индикаторы и индивидуальные особенности траектории жизни и их возможные девиации, включая методы и приемы диагностики, в контексте дисциплины "Физиология физического воспитания и спорта".<br>– уметь: определять основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, а также индикаторы и индивидуальные особенности траектории жизни и их возможные девиации, применяя приемы их диагностики в контексте дисциплины "Физиология физического воспитания и спорта". |

**– Универсальные компетенции**

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | – знать: принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, а также основные аспекты реагирования на чрезвычайные ситуации.<br>– уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, включая эффективное реагирование на чрезвычайные ситуации, основываясь на знаниях и понимании принципов физиологии физического воспитания и спорта. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***5 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *экзамен* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***144*** | *144* |
| | *зачетных единиц* | ***4*** | *4* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***16*** | *16* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |

| | | |
|---|---|---|
| Лабораторные работы, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | ***32*** | *32* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***42*** | *42* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***54*** | *54* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Физиология человека как наука (Предмет и задачи физиологии физического воспитания и спорта. Методы исследования. Основные понятия);

Раздел 2 Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности;

Тема 2.1 Разнообразие мышечной деятельности. Классификация физических упражнений и их физиологическая характеристика;

Тема 2.2 Особенности циклических движений и их влияние на организм детей и подростков;

Тема 2.3 Ациклические движения (Значение и роль в физическом воспитании школьников и в спортивной тренировке);

Раздел 3 Физиологические механизмы формирования двигательных навыков;

Тема 3.1 Закономерности формирования двигательных навыков;

Тема 3.2 Роль условных рефлексов в формировании произвольных движений (Условные рефлексы в механизме формирования произвольных упражнений. Роль второй сигнальной системы);

Тема 3.3 Физиологические основы формирования двигательного навыка (Сенсорные и эффекторные компоненты двигательного навыка. Афферентный синтез. Значение мотивации, памяти, обстановочной и пусковой информации при формировании навыка);

Раздел 4 Качественные стороны двигательной деятельности;

Тема 4.1 Физиологическая характеристика двигательно-координационных качеств (Общая характеристика двигательно-координационных качеств, их классификация. Физиологическая характеристика мышечной силы);

Тема 4.2 Физиологические основы развития выносливости (Выносливость ее виды. Физиологические механизмы совершенствования общих и специальных видов выносливости);

Тема 4.3 Физиологические особенности физических упражнений для развития двигательно-координационных качеств (Физиологическая характеристика физических упражнений для развития двигательно-координационных качеств, представленных в школьной программе по физической культуре и в спортивной тренировке);

Раздел 5 Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности;

Тема 5.1 Физиологическая природа эмоционального состояния спортсмена;

Тема 5.2 Физиология предстартового состояния и врабатываемости (Предстартовое состояние. Разминка возраста и подготовленности спортсмена. Физиологический механизм врабатывания. Состояние устойчивой работоспособности. Истинное и «кажущееся» устойчивое состояние. Понятия «мертвая точка» и «второе дыхание». Физиологические механизмы их возникновения и преодоления);

Тема 5.3 Физиологические аспекты утомления и восстановления (Утомление. Причины и способы преодоления. Особенности утомления при различных видах мышечной деятельности. Чувство усталости. Особенности развития утомления у детей школьного возраста. Переутомление. Способы его предупреждения. Восстановительный период как конструктивный период. Фазы восстановления и сверх восстановления);

Раздел 6 Вегетативное обеспечение мышечной работы (Физиологические системы, обеспечивающие мышечную деятельность. Нервно-гуморальная регуляция вегетативного обеспечения мышечной работы. Механизмы повышения эффективности дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Аэробная и анаэробная производительность организма);

Раздел 7 Физиологическая характеристика урока физической культуры;

Тема 7.1 Физиологические основы организации урока физической культуры (Физиологическое обновление структуры урока. Значение различных видов разминки. Фазы работоспособности: врабатывание, устойчивое состояние, снижение физической активности);

Тема 7.2 Физиологический анализ интенсивности нагрузки на уроке физической культуры (Физиологический анализ интенсивности нагрузки в различных частях урока. Управление физической нагрузкой по показателям дыхательной и сердечно-сосудистой систем. «Физиологическая кривая» урока);

Тема 7.3 Физиологический анализ средств восстановления на уроках физической культуры (Физиологический анализ средств восстановления, представленных в школьной программе по физической культуре. Особенности урока в младших, средних и старших классах);

Раздел 8 Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, составляющих основу школьной программы;

Тема 8.1 Физиологическая характеристика физических упражнений с циклической структурой движений (Физиологическая характеристика физических упражнений с циклической структурой движений: легкоатлетический бег, бег на лыжах, конькобежный спорт, плавание. Особенности функционирования физиологических систем, расход энергии. Возрастные особенности занятий);

Тема 8.2 Физиологическая характеристика физических упражнений с ациклической структурой движений;

Тема 8.3 Физиологическая характеристика гимнастики как основы всех двигательных действий (школа движений).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | Физиология человека как наука | 1 | |
| Раздел 2. | Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности | 2 | |
| Раздел 3. | Физиологические механизмы формирования двигательных навыков | 2 | |
| Раздел 4. | Качественные стороны двигательной деятельности | 2 | |
| Раздел 5. | Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности | 2 | |
| Раздел 6. | Вегетативное обеспечение мышечной работы | 2 | |
| Раздел 7. | Физиологическая характеристика урока физической культуры | 3 | |
| Раздел 8. | Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | составляющих основу школьной программы | | |
| **Итого:** | | **16** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 2. | Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности | 4 | |
| Раздел 3. | Физиологические механизмы формирования двигательных навыков | 4 | |
| Раздел 4. | Качественные стороны двигательной деятельности | 4 | |
| Раздел 5. | Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности | 4 | |
| Раздел 6. | Вегетативное обеспечение мышечной работы | 4 | |
| Раздел 7. | Физиологическая характеристика урока физической культуры | 6 | |
| Раздел 8. | Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, составляющих основу школьной программы | 6 | |
| **Итого:** | | **32** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины | Темы курсовых работ (проектов) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Изучение лекционного материала. | 2 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 4 | |
| Раздел 3. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 4 | |
| Раздел 4. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 4 | |
| Раздел 5. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 4 | |
| Раздел 6. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 4 | |
| Раздел 7. | 1. Выполнение домашнего задания;<br>2. Изучение лекционного материала;<br>3. Подготовка к практическому занятию. | 10 | |
| Раздел 8. | 1. Выполнение домашнего задания;<br>2. Изучение лекционного материала;<br>3. Подготовка к практическому занятию. | 10 | |
| *Контроль* | *Подготовка к экзамену* | 54 | |
| **Итого:** | | **96** | **0** |

## 10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

| **Контролируемые разделы (темы)** | **Контролируемые компетенции** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|

| дисциплины | | |
|---|---|---|
| Раздел 1. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>3. Тестовые задания |
| Раздел 2. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 3. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 4. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 5. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 6. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 7. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Домашнее задание;<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>5. Тестовые задания |
| Раздел 8. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3; | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Домашнее задание; |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-8 | 3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>5. Тестовые задания |
| Экзамен. | ОПК-8;<br>ПК-1;<br>ПК-3;<br>УК-8 | 1. Вопросы к экзамену |

## 11 Входной контроль

**11.1 Цель входного контроля** − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

### 11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

### Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка |
|---|---|
| 86 до 100 | «отлично» |
| от 67до 85 | «хорошо» |
| от 50 до 66 | «удовлетворительно» |
| менее 50 | «неудовлетворительно» |

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного

ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

**Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.**

## 12 Текущий контроль

**12.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); домашнее задание; наблюдение за работой на практическом занятии; оценка участия в работе на лекционном занятии; тестовые задания.

### 12.2 Описание оценочных средств

### Шкалы оценивания (методики оценки)

#### 12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

**Критерии оценки:**

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

### 12.2.2 Рекомендации по оцениванию домашнего задания

Домашнее задание – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

**Критерии оценки:**

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки домашнего задания

| Наименование параметра оценки | Оценка |
|---|---|
| Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно. | отлично |
| Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок. | хорошо |
| Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. | удовлетворительно |
| Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала. | неудовлетворительно |

### 12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Максимальный балл | Проходной балл | Оценка |
|---|---|---|
| 20 | не менее 18 | отлично |
| 17 | не менее 14 | хорошо |
| 13 | не менее 10 | удовлетворительно |
| 9 | – | неудовлетворительно |

### 12.2.4 Рекомендации по оцениванию участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на лекционном занятии.

На лекционных занятиях происходит формирование информационной компетентности обучающихся, в том числе способности фиксировать информацию с помощью конспектирования учебного материала. Преподаватель на лекционных занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, как необходимо оформлять конспект лекций в тетради. По окончании лекционных занятий преподаватель осуществляет проверку тетрадей обучающихся и оценивает их.

Критерии оценки участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов за одно лекционное занятие |
|---|---|
| Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию, выраженное в | 0,5 |

| | |
|---|---|
| посещении лекций | |
| Умение конспектировать учебный материал в тетради, в том числе:<br>- материал изложен последовательно, четко и аккуратно<br>- в конспекте имеются изученные темы, основные термины, схемы | 0,5 |
| Всего | 1 |

Если по результатам оценки участия обучающийся в лекционных занятиях в среднем за семестр обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «зачтено», менее 0,5 баллов – «не зачтено».

### 12.2.5 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

**Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:**

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов |
|---|---|
| Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями. | 2,5 |
| Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники. | 1,25 |

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов |
|---|---|
| Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы. | 1,25 |
| **Итого** | **5** |

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

**Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.**

## 13 Промежуточная аттестация

**13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации** обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену.

### 13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

| Оценка | Требования к знаниям |
|---|---|
| отлично | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций. |
| хорошо | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения. |
| удовлетворительно | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при |

| Оценка | Требования к знаниям |
|---|---|
| | выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой. |
| неудовлетворительно | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине. |

**Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.**

## 14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Физиология физического воспитания и спорта :учебное пособие / И.Х. Вахитов, Р.Х. Равилов, Ч.А. Харисова [и др.]. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2023. – 80 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/330548 (дата обращения: 17.04.2026);

2 Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л.В. Капилевич. – Москва : Юрайт, 2023. – 159 с. – ISBN 978-5-534-17065-8. – URL: https://urait.ru/bcode/532314 (дата обращения: 17.04.2026);

3 Физиология физического воспитания и спорта : тестовый контроль знаний : учебно-методическое пособие / сост. Е. В. Волынская ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 68 с. : ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576865 (дата обращения: 17.04.2026);

4 Кузнецов, И. А. Гигиеническая оценка питания при занятиях физической культурой и спортом : практикум / И. А. Кузнецов, В. В. Кальсина ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – 3-е изд., испр. и доп. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. – 112 с. : схем., ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690242 (дата обращения: 17.04.2026).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование».

Составитель(и):

заведующий сектором учебно-методического отдела Морина Анна Станиславовна (кафедра физической культуры и спорта).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.
Согласована:

зав. кафедрой ФКС,
к.п.н., доцент НФИ КемГУ  А.А. Артемьев

## Приложение

## Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите верный вариант ответа.

1. Что такое физическое воспитание?

1. Стихийно протекающий процесс формирования двигательных навыков в условиях повседневной жизнедеятельности и игровой активности.

2. Целенаправленный педагогический процесс, обеспечивающий развитие физических качеств, формирование двигательных умений и навыков, укрепление здоровья и гармоничное развитие личности.

3. Совокупность соревновательных и тренировочных мероприятий, ориентированных на достижение максимально высоких спортивных результатов в избранной дисциплине.

4. Система гигиенических и оздоровительных мероприятий, реализуемых с целью профилактики соматических заболеваний.

2. Какие задачи решает физическая культура?

1. Только оздоровительные: укрепление здоровья, профилактика гиподинамии, повышение неспецифической резистентности организма.

2. Только социально-коммуникативные: формирование коллективного взаимодействия, развитие лидерских качеств, социализация личности через двигательную активность.

3. Комплексные задачи, включающие оздоровительные, образовательные, воспитательные, рекреационные и социально значимые аспекты, направленные на гармоничное развитие личности и повышение качества жизни.

4. Преимущественно соревновательные: подготовка к участию в спортивных мероприятиях, выполнение нормативных требований и присвоение разрядов.

3. Что такое спорт?

1. Любая форма двигательной активности, направленная на улучшение физического состояния и получение субъективного удовольствия от движения.

2. Составная часть физической культуры, отличительными признаками которой являются соревновательная деятельность, специализированная подготовка к достижению высоких результатов и строгая регламентация правилами.

3. Система физических упражнений, применяемая в лечебно-реабилитационных целях под медицинским контролем.

4. Массовое социальное движение за здоровый образ жизни, включающее утреннюю гимнастику, прогулки и занятия в фитнес-центрах.

4. Каковы особенности спортивной деятельности?

1. Добровольность участия, нерегулярность нагрузок, отсутствие жёсткой регламентации, приоритет оздоровительного эффекта.

2. Наличие соревновательной мотивации, систематичность и высокая интенсивность тренировочных нагрузок, нормативная регламентация, ориентация на достижение предельных (максимальных) результатов, выраженная специализация.

3. Преимущественно групповой характер занятий, акцент на коммуникативных аспектах, минимизация физических нагрузок с целью профилактики травматизма.

4. Свободный выбор видов активности, отсутствие обязательных нормативов, приоритет эстетического компонента над результативностью.

5. Что такое двигательная активность?

1. Любое кратковременное мышечное усилие, совершаемое человеком в бытовых условиях.

2. Совокупность всех двигательных действий человека в процессе жизнедеятельности, представляющая собой биологическую потребность организма и необходимое условие поддержания гомеостаза.

3. Исключительно организованные занятия физическими упражнениями, проводимые под руководством инструктора.

4. Двигательные действия, выполняемые только в рамках спортивных соревнований.

6. Что такое физические качества?

1. Врождённые анатомо-физиологические особенности, не поддающиеся целенаправленному развитию в онтогенезе.

2. Относительно устойчивые функциональные возможности организма, детерминирующие эффективность двигательной деятельности и поддающиеся развитию в процессе тренировки (сила, выносливость, быстрота, гибкость, координационные способности).

3. Внешние проявления спортивного мастерства: техника выполнения упражнений, тактическая грамотность, психологическая устойчивость.

4. Показатели, фиксируемые исключительно в условиях лабораторного тестирования и не имеющие прикладного значения.

7. Что такое физиологический механизм адаптации к мышечной деятельности?

1. Однократное повышение активности ферментов в ответ на физическую нагрузку без формирования долговременных адаптационных изменений.

2. Комплекс биохимических, морфологических и функциональных перестроек в организме, обеспечивающих повышение работоспособности при систематических тренировочных воздействиях.

3. Исключительно психологическое привыкание к нагрузкам, не сопровождающееся объективными физиологическими сдвигами.

4. Временное повышение частоты сердечных сокращений и артериального давления во время выполнения упражнения с последующим возвращением к исходному уровню в период отдыха.

8. Каковы причины утомления при мышечной работе?

1. Только истощение энергетических субстратов (гликогена, АТФ, креатинфосфата) в работающих мышцах.

2. Исключительно накопление метаболитов (лактата, ионов водорода), нарушающих сократительную функцию мышц.

3. Комплекс причин, включающий изменение гомеостаза, нарушения в системе нервно-мышечной передачи, центральные механизмы (изменение активности моторных зон коры и вегетативного обеспечения), а также психогенные факторы.

4. Преимущественно внешние факторы: неудобная экипировка, неблагоприятные метеоусловия, отсутствие социальной поддержки.

9. Что такое восстановление?

1. Пассивный отдых, в течение которого организм возвращается к исходному функциональному состоянию без активного управления процессом.

2. Активный физиологический процесс, включающий репарацию клеточных структур, восполнение энергетических ресурсов, нормализацию функций систем организма и (при рациональной организации режима) превышение исходного уровня работоспособности — явление суперкомпенсации.

3. Исключительно медицинская реабилитация после травм и состояний перенапряжения, осуществляемая под контролем специалистов.

4. Кратковременный перерыв в тренировочном процессе, не оказывающий влияния на долгосрочную динамику спортивной формы.

## Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

### 1 Устный опрос на лекции

Раздел 1. Физиология человека как наука

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что является предметом изучения физиологии физического воспитания и спорта?
2. Какие задачи решает физиология физического воспитания и спорта?
3. Какие методы исследования применяются в физиологии физического воспитания и спорта?
4. Что такое двигательная активность?
5. Что такое тренировка?
6. Что такое спортивная тренировка?
7. Что такое спортивный результат?
8. Что такое адаптация организма к мышечной деятельности?
9. Что такое факторы, определяющие развитие физических качеств?
10. Что такое методы тренировки?
11. Что такое методика тренировки?

Раздел 2. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какие существуют формы мышечной деятельности?
2. Что такое физические упражнения?
3. Какие существуют классификации физических упражнений?
4. Что такое силовые упражнения?
5. Что такое скоростно-силовые упражнения?
6. Что такое циклические упражнения?
7. Что такое ациклические упражнения?
8. Что такое статические упражнения?
9. Что такое динамические упражнения?
10. В чём заключаются особенности циклических движений?
11. Как влияют циклические движения на сердечно-сосудистую систему?
12. Как влияют циклические движения на опорно-двигательный аппарат?

Раздел 3. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что такое двигательные навыки?
2. Какие этапы формирования двигательного навыка вы знаете?
3. Что такое генерализация и автоматизация двигательного навыка?
4. Что такое дифференциация двигательного навыка?
5. Что такое координация движений?

6. Что такое механизмы центральной и периферической регуляции движений?

7. Что такое условный рефлекс?

8. Что такое динамический стереотип?

9. Что такое первая и вторая сигнальные системы?

10. В чём заключается суть сенсорного этапа формирования двигательного навыка?

11. Что происходит на этапе реализации двигательного навыка?

12. Какие процессы происходят в центральной нервной системе при формировании двигательного навыка?

Раздел 4. Качественные стороны двигательной деятельности

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что такое двигательно-координационные качества?

2. Какие виды координации движений существуют?

3. Что такое ловкость?

4. Какие показатели характеризуют уровень развития ловкости?

5. Что такое точность движений?

6. Какие показатели характеризуют уровень развития точности движений?

7. Что такое скорость движений?

8. Какие показатели характеризуют уровень развития скорости движений?

9. Что такое сила движений?

10. Что такое выносливость?

11. Какие факторы определяют выносливость человека?

12. Что такое аэробная система энергообеспечения мышечной деятельности?

13. Что такое анаэробная система энергообеспечения мышечной деятельности?

14. Как тренировка влияет на развитие выносливости?

15. Какие физические упражнения способствуют развитию двигательно-координационных качеств?

16.Какие упражнения помогают улучшить ловкость?

Раздел 5. Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности

Перечень вопросов для устного опроса:

1.Что такое эмоциональное состояние спортсмена?

2.Какие факторы влияют на эмоциональное состояние спортсмена?

3.Как эмоции влияют на физиологические процессы в организме спортсмена?

4.Как можно контролировать эмоциональное состояние спортсмена?

5.Как эмоции влияют на результаты спортивных соревнований?

6.Что такое утомление?

7.Какие причины вызывают утомление?

8.Какие физиологические процессы происходят при утомлении?

9.Что такое восстановление?

10.Как долго длится период восстановления после физической нагрузки?

11.Какие методы помогают ускорить процесс восстановления?

12.Какие последствия может иметь чрезмерное утомление для организма?

Раздел 6. Вегетативное обеспечение мышечной работы

Перечень вопросов для устного опроса:

1.Какие физиологические системы обеспечивают мышечную деятельность?

2.Какую роль играет нервная система в регуляции вегетативных функций при мышечной работе?

3.Какие механизмы повышают эффективность дыхательной системы при мышечной работе?

4.Какие механизмы повышают эффективность сердечно-сосудистой системы при мышечной работе?

5.Что такое аэробная производительность организма?

6.Что такое анаэробная производительность организма?

7.Как происходит регуляция дыхания при мышечной работе?

8.Как происходит регуляция кровообращения при мышечной работе?

9.Какие изменения происходят в дыхательной системе при мышечной работе?

10.Какие изменения происходят в сердечно-сосудистой системе при мышечной работе?

11.Что такое кислородный долг?

Раздел 7. Физиологическая характеристика урока физической культуры

Перечень вопросов для устного опроса:

1.Какие физиологические основы лежат в основе организации урока физической культуры?

2.Какие цели и задачи ставятся перед уроком физической культуры?

3.Какие этапы включает в себя урок физической культуры?

4.Какие методы обучения используются на уроке физической культуры?

5.Какие физиологические особенности детей разного возраста необходимо учитывать при организации урока физической культуры?

6.Какие правила безопасности должны соблюдаться на уроке физической культуры?

7.Что такое интенсивность нагрузки на уроке физической культуры?

8.Какие параметры определяют интенсивность нагрузки на уроке физической культуры?

9.Как определяется максимальная частота сердечных сокращений (ЧСС)?

10.Как рассчитывается относительная интенсивность нагрузки на уроке физической культуры?

11.Какие средства восстановления используются на уроках физической культуры?

12.Какие методы физического восстановления применяются на уроках физической культуры?

Раздел 8. Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, составляющих основу школьной программы

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что такое физические упражнения с циклической структурой движений?

2. Какие виды физических упражнений относятся к циклическим?

3. Каковы особенности функционирования физиологических систем при выполнении циклических упражнений?

4. Какой расход энергии происходит при выполнении циклических упражнений?

5. Какие возрастные особенности занятий циклическими упражнениями существуют?

6. Какие преимущества имеют занятия циклическими упражнениями в детском возрасте?

7. Какие ограничения есть для занятий циклическими упражнениями в пожилом возрасте?

8. Какие рекомендации по дозированию нагрузки при занятиях циклическими упражнениями в детском возрасте?

9. Какие рекомендации по дозированию нагрузки при занятиях циклическими упражнениями в подростковом возрасте?

10. Какие противопоказания к занятиям циклическими упражнениями существуют?

11. Каковы основные задачи гимнастики как основы всех двигательных действий?

12. Какие физиологические механизмы задействуются при выполнении гимнастических упражнений?

13. Какие преимущества имеет гимнастика для развития двигательных навыков?

14. Какие возрастные группы могут заниматься гимнастикой?

15. Какие противопоказания к занятиям гимнастикой существуют?

16. Какие рекомендации по дозированию нагрузки при занятиях гимнастикой существуют?

17. Какие рекомендации по технике выполнения упражнений в гимнастике существуют?

18. Какие меры предосторожности следует соблюдать при занятиях гимнастикой?

## 2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится по разделам 1-8 для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Пример вопросов для тестирования:

1. Выберите верный вариант ответа

Что изучает физиология человека?

1) Строение человеческого организма
2) Функционирование органов и систем организма
3) Закономерности работы организма в целом
4) Все перечисленное выше
5) Ничего из перечисленного

2. Выберите верный вариант ответа

Кто является основателем русской физиологической школы?

1) Сеченов И.М.
2) Павлов И.П.
3) Боткин С.П.
4) Введенский Н.Е.
5) Ухтомский А.А.

3. Выберите верный вариант ответа

Что такое условный рефлекс?

1) Привычка
2) Неосознанное действие
3) Реакция на стимул, которая формируется в процессе жизни
4) Врожденная реакция на стимул
5) Ничего из перечисленного

4. Выберите верный вариант ответа

Что такое терморегуляция?

1) Регулирование температуры тела
2) Процесс поддержания постоянной температуры
3) Способность организма поддерживать температуру в определенных пределах

4) Ничего из перечисленного

5. Выберите верный вариант ответа

Какие типы мышечной деятельности выделяют в спорте?

1) Ациклические и циклические
2) Статические и динамические
3) Силовые и скоростно-силовые
4) Все перечисленные выше
5) Ничего из перечисленного

6. Выберите верный вариант ответа

Какой физиологический механизм лежит в основе формирования устойчивого двигательного навыка, позволяющего выполнять движение автоматически, не концентрируя на нем постоянного внимания?

1) Доминанта;
2) Динамический стереотип;
3) Индукция;
4) Иррадиация возбуждения.

7. Установите соответствие между этапом формирования двигательного навыка и его физиологической характеристикой:

| Этап | Физиологическая характеристика |
|---|---|
| А. Этап генерализации | 1. Точное, экономичное и автоматизированное выполнение движения |
| Б. Этап дифференцировки | 2. Иррадиация возбуждения в коре, вовлечение избыточных мышц-синергистов |
| В. Этап автоматизации | 3. Концентрация возбуждения, выработка точных временных связей, отсечение лишних движений |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

8. Выберите верный вариант ответа

Что понимается под термином «афферентный синтез» в структуре произвольного двигательного акта по П.К. Анохину?

1) Процесс передачи моторной команды от коры к мышцам;
2) Процесс интеграции мотивации, памяти, обстановочной и пусковой информации для принятия решения о действии;
3) Процесс обратного контроля за точностью выполненного движения;
4) Процесс торможения нежелательных рефлекторных реакций.

9. Вставьте пропущенное слово

Временное снижение работоспособности, возникающее в середине интенсивной нагрузки и характеризующееся рассогласованием между потребностью органов в кислороде и возможностями систем его доставки, называется _____.

10. Выберите верный вариант ответа

Какой физиологический процесс обеспечивает явление «второго дыхания» при длительной циклической работе?

1) Резкое снижение частоты сердечных сокращений;

2) Достижение устойчивого состояния, при котором потребности организма в энергии полностью покрываются аэробными путями ресинтеза АТФ;

3) Переключение энергообеспечения исключительно на креатинфосфатный механизм;

4) Развитие запредельного торможения в коре больших полушарий.

11. Выберите верный вариант ответа

С физиологической точки зрения, чем принципиально отличаются циклические физические упражнения от ациклических?

1) Циклические упражнения выполняются только с отягощениями, а ациклические – без них;

2) Циклические упражнения характеризуются многократным повторением однотипных циклов движений, а ациклические имеют дискретную, вариативную структуру;

3) Циклические упражнения развивают только силу, а ациклические – только выносливость;

4) Циклические упражнения не требуют участия вегетативных систем организма.

12. Установите соответствие между физическим качеством и его ведущим физиологическим механизмом развития:

| Физическое качество | Ведущий физиологический механизм |
|---|---|
| А. Скорость | 1. Плотность митохондрий и активность окислительных ферментов в мышцах |
| Б. Выносливость (аэробная) | 2. Подвижность нервных процессов и лабильность нервно-мышечного аппарата |
| В. Гибкость | 3. Эластичность мышечных волокон, связок и амплитуда движения в суставах |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

13. Выберите верный вариант ответа

Какая физиологическая система играет ключевую роль в обеспечении статодинамической устойчивости при выполнении гимнастических упражнений на равновесие?

1) Зрительный анализатор;

2) Вестибулярный аппарат и проприоцептивная чувствительность;

3) Слуховой анализатор;

4) Вегетативная нервная система.

14. Вставьте пропущенное слово

Совокупность условных рефлексов, выработанных на определенные раздражители и закрепленных в определенной последовательности, образует в коре головного мозга _____.

15. Выберите верный вариант ответа

Какой показатель является наиболее информативным для оперативного контроля интенсивности физической нагрузки непосредственно во время урока физической культуры?

1) Артериальное давление;

2) Частота сердечных сокращений (ЧСС);

3) Жизненная емкость легких;

4) Уровень глюкозы в крови.

16. Выберите верный вариант ответа

Какая возрастная физиологическая особенность сердечно-сосудистой системы у подростков (12–15 лет) требует от педагога особого внимания к дозировке статических нагрузок?

1) Снижение эластичности сосудистой стенки;

2) Относительное преобладание объема сердца над объемом сосудистого русла, что может приводить к функциональным шумам и повышению давления при натуживании;

3) Резкое снижение частоты сердечных сокращений в покое;

4) Увеличение объема циркулирующей крови в 2 раза по сравнению со взрослыми.

17. Выберите верный вариант ответа

В каком возрастном периоде у детей наблюдается наиболее благоприятный сенситивный период для развития двигательной координации и ловкости?

1) 3–5 лет;

2) 7–10 лет (младший школьный возраст);

3) 15–17 лет;

4) 18–20 лет.

18. Установите соответствие между возрастной группой школьников и физиологически обоснованной рекомендацией по организации их двигательной активности:

| Возрастная группа | Физиологически обоснованная рекомендация |
|---|---|
| А. Младший школьный возраст (7–10 лет) | 1. Акцент на развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости |
| Б. Подростковый возраст (12–15 лет) | 2. Преобладание игровых методов, развитие общей координации, ограничение длительных статических напряжений |
| В. Старший школьный возраст (16–17 лет) | 3. Учет неравномерности роста скелета и мышц, акцент на гармоничное развитие и профилактику нарушений осанки |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

19. Выберите верный вариант ответа

По какой причине у детей младшего школьного возраста процессы утомления наступают быстрее, но и восстановление происходит быстрее, чем у взрослых?

1) Из-за низкого уровня развития второй сигнальной системы;

2) Из-за преобладания процессов возбуждения над торможением и высокой лабильности нервной системы;

3) Из-за высокой массы скелетной мускулатуры;

4) Из-за низкой интенсивности обмена веществ.

20. Вставьте пропущенное слово

Состояние, при котором у школьника на фоне хронического утомления наблюдаются стойкое снижение успеваемости, нарушения сна, аппетита и нежелание заниматься физкультурой, классифицируется как _____.

21. Выберите верный вариант ответа

Какова главная физиологическая цель проведения разминки перед основной частью урока физической культуры?

1) Полное истощение энергетических запасов для повышения мотивации;

2) Перевод организма из состояния относительного покоя в состояние рабочей готовности (врабатывание) и профилактика травматизма;

3) Максимальное повышение частоты сердечных сокращений до 180 уд/мин;

4) Развитие гибкости до предельных анатомических возможностей.

22. Выберите верный вариант ответа

Какое физиологическое явление лежит в основе рекомендации выполнять «заминку» (легкий бег, ходьбу) после интенсивной нагрузки для предотвращения обморока?

1) Ускорение выведения молочной кислоты из мышц;

2) Предотвращение депонирования крови в расширенных сосудах работающих мышц и поддержание венозного возврата к сердцу;

3) Снижение температуры тела до исходного уровня;

4) Блокировка болевых рецепторов.

23. Установите соответствие

Установите соответствие между признаком состояния ученика и вероятной физиологической причиной, требующей немедленного прекращения нагрузки:

| Признак состояния | Вероятная физиологическая причина |
|---|---|
| А. Резкая бледность, холодный пот, головокружение | 1. Перегрев организма и нарушение водно-солевого баланса |
| Б. Судороги икроножных мышц | 2. Острая гипоксия мозга или гипогликемия |
| В. Багровое лицо, одышка, жалобы на головную боль | 3. Потеря электролитов с потом и нарушение нервно-мышечной проводимости |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

24. Выберите верный вариант ответа

Какой физиологический принцип дозирования нагрузки является основополагающим для профилактики переутомления у школьников?

1) Принцип максимальных усилий на каждом занятии;

2) Принцип постепенности повышения требований и волнообразного чередования нагрузок и отдыха;

3) Принцип непрерывного повышения интенсивности без фаз восстановления;

4) Принцип унификации нагрузки для всего класса независимо от индивидуальных особенностей.

25. Вставьте пропущенное слово

Фаза восстановительного периода, в которой работоспособность организма временно превышает исходный доработочий уровень, называется _____.

26. Выберите верный вариант ответа

Что отражает «физиологическая кривая» урока физической культуры?

1) Динамику изменения успеваемости учащихся по предмету в течение года;

2) Динамику изменения физиологических показателей (чаще всего ЧСС) в различных частях урока;

3) График роста силовых показателей класса за четверть;

4) Распределение времени между теоретической и практической частями занятия.

27. Установите правильную последовательность

Установите физиологически обоснованную последовательность фаз работоспособности во время типичного урока физической культуры:

1) Фаза устойчивой работоспособности;

2) Фаза врабатывания;

3) Фаза снижения работоспособности (утомление);

4) Фаза заключительного повышения работоспособности.

28. Выберите верный вариант ответа

Какова физиологическая роль второй сигнальной системы (речи) в процессе обучения сложным двигательным действиям?

1) Не играет роли, так как движения регулируются только спинным мозгом;

2) Позволяет словесно обозначить движение, ускорить формирование временных связей и осознанно корректировать ошибки;

3) Вызывает запредельное торможение и замедляет обучение;

4) Отвечает только за эмоциональную окраску движения, не влияя на технику.

29. Выберите верный вариант ответа

При выполнении упражнений на гибкость (стретчинг) какой физиологический рефлекс необходимо учитывать, чтобы избежать травматизма мышечных волокон?

1) Рефлекс растяжения (миотатический рефлекс), вызывающий сокращение мышцы при резком растяжении;

2) Рефлекс Моро;

3) Ахиллов рефлекс;

4) Барорецепторный рефлекс.

30. Вставьте пропущенное слово

Процесс временного снижения функциональных возможностей организма, возникающий в результате выполнения работы и проявляющийся в невозможности поддержания заданной интенсивности, называется _____.

31. Установите соответствие между видом энергообеспечения мышечной деятельности и его характеристикой:

| Вид энергообеспечения | Характеристика |
|---|---|
| А. Креатинфосфатный (алактатный) | 1. Длительная работа умеренной мощности с достаточным потреблением кислорода |
| Б. Анаэробный гликолиз (лактатный) | 2. Кратковременная работа максимальной мощности (до 10–15 сек) без образования молочной кислоты |
| В. Аэробное окисление | 3. Работа субмаксимальной и большой мощности (от 30 сек до 2–3 мин) с накоплением лактата |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

32. Выберите верный вариант ответа

Какой физиологический механизм является ведущим в развитии мышечной силы при использовании динамических упражнений с отягощениями?

1) Увеличение количества мышечных волокон (гиперплазия);

2) Гипертрофия мышечных волокон и улучшение внутримышечной и межмышечной координации;

3) Увеличение эластичности сухожилий без изменения мышечной массы;

4) Снижение возбудимости нервной системы.

33. Выберите верный вариант ответа

Что такое функциональное состояние организма?

1) Состояние покоя

2) Состояние напряженной мышечной деятельности

3) Состояние утомления

4) Состояние восстановления

5) Ничего из перечисленного

34. Выберите верный вариант ответа

Почему занятия плаванием считаются физиологически благоприятными для формирования правильной осанки у школьников?

1) Из-за горизонтального положения тела, снимающего осевую нагрузку с позвоночника, и равномерного включения мышц спины;

2) Из-за высокой интенсивности нагрузки, быстро развивающей силу;

3) Из-за низкого сопротивления воды, позволяющего расслабить все мышцы;

4) Из-за стимуляции вестибулярного аппарата, который напрямую выпрямляет позвоночник.

35. Установите последовательность физиологических реакций сердечно-сосудистой системы на начало мышечной работы (врабатывание):

1) Увеличение ударного объема сердца;

2) Увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС);

3) Перераспределение крови (расширение сосудов работающих мышц и сужение сосудов внутренних органов).

36. Выберите верный вариант ответа

Что характеризует «предстартовое состояние» спортсмена или ученика перед контрольным нормативом?

1) Положительные эмоции и максимальная готовность;

2) Комплекс вегетативных и психических сдвигов, опережающих реальную физическую нагрузку (может быть боевой готовностью, лихорадкой или апатией);

3) Состояние полного физиологического покоя и расслабления;

4) Необратимое утомление центральной нервной системы.

37. Вставьте пропущенное слово

Способность организма противостоять утомлению при длительной мышечной деятельности называется _____.

38. Выберите верный вариант ответа

Какой физиологический показатель наиболее объективно свидетельствует о том, что ученик восстановился после предыдущего урока и готов к новой нагрузке?

1) Увеличение жизненной емкости легких;

2) Возвращение утренней частоты сердечных сокращений (пульса) к индивидуальной базовой норме;

3) Повышение артериального давления на 20 мм рт. ст.;

4) Увеличение массы тела.

39. Установите соответствие между частью урока физической культуры и ее основной физиологической задачей:

| Часть урока | Основная физиологическая задача |
|---|---|
| А. Подготовительная | 1. Развитие физических качеств и совершенствование двигательных навыков на фоне устойчивой работоспособности |
| Б. Основная | 2. Постепенное снижение возбуждения ЦНС и переход организма в состояние, близкое к покою |
| В. Заключительная | 3. Функциональная настройка организма, повышение возбудимости ЦНС и вегетативных |

| | |
|---|---|
| | систем |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

40. Выберите верный вариант ответа

Почему в младшем школьном возрасте не рекомендуется применять упражнения с длительным статическим напряжением (например, стойки на руках)?

1) Из-за слабой координации движений;

2) Из-за незрелости сердечно-сосудистой системы, что может привести к резкому повышению артериального давления и затруднению венозного оттока;

3) Из-за невозможности удерживать равновесие;

4) Из-за отсутствия интереса у детей к таким упражнениям.

41. Вставьте пропущенное слово

Временное улучшение показателей работоспособности в конце дистанции за счет мобилизации резервов организма и волевых усилий называется _____.

42. Установите последовательность действий педагога при выявлении у ученика признаков выраженного утомления (побледнение, нарушение координации) во время бега:

1) Оценка состояния ученика (опрос самочувствия, измерение пульса);

2) Немедленное снижение интенсивности нагрузки или перевод ученика на шаг;

3) Организация отдыха в положении сидя или лежа с приподнятыми ногами;

4) Анализ причин утомления и коррекция индивидуальной нагрузки на будущих занятиях.

43. Выберите верный вариант ответа

Что является главным физиологическим фактором, лимитирующим развитие максимальной выносливости у школьников?

1) Объем мышечной массы;

2) Функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем (системы транспорта кислорода);

3) Эластичность связок;

4) Скорость нервной проводимости.

44. Выберите верный вариант ответа

Какое влияние оказывает регулярная физическая активность на вегетативную нервную систему подростка?

1) Вызывает стойкое преобладание симпатического отдела, повышая агрессивность;

2) Способствует гармонизации вегетативного баланса, повышая устойчивость к стрессам и улучшая регуляцию внутренних органов;

3) Приводит к полному выключению парасимпатического отдела;

4) Не оказывает никакого влияния на вегетативную регуляцию.

45. Вставьте пропущенное слово

Процесс, при котором многократное повторение одного и того же раздражителя приводит к снижению силы ответной реакции или ее полному исчезновению для защиты нервной системы от истощения, называется _____ торможением.

46. Установите соответствие между циклическими упражнениями и их влиянием на организм:

| Упражнение | Влияние |
|---|---|
| А. Бег | 1. Улучшение работы сердечно-сосудистой системы |
| Б. Плавание | 2. Развитие дыхательной выносливости |
| В. Лыжные гонки | 3. Активизация всех групп мышц |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

47. Установите соответствие между ациклическими упражнениями и их ролью:

| Упражнение | Роль |
|---|---|
| А. Прыжки | 1. Развитие взрывной силы |
| Б. Метания | 2. Совершенствование координации |
| В. Кувырки | 3. Тренировка вестибулярного аппарата |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

48. Вставьте пропущенное слово:

Ациклические движения требуют высокой степени _____ нервной системы.

49. Вставьте пропущенное слово:

Способность удерживать равновесие зависит от работы _____ аппарата.

50. Установите соответствие между состояниями и их описанием:

| Состояние | Описание |
|---|---|
| А. Боевая готовность | 1. Оптимальный уровень возбуждения |
| Б. Апатия | 2. Сниженная мотивация |
| В. Перевозбуждение | 3. Избыточное напряжение |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

51. Установите соответствие между системами и их функциями:

| Система | Функция |
|---|---|
| А. Дыхательная | 1. Транспорт питательных веществ |
| Б. Сердечно-сосудистая | 2. Гормональная регуляция |
| В. Эндокринная | 3. Обеспечение кислородом |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

52. Вставьте пропущенное слово:

Оптимальная продолжительность основной части урока – _____ минут.

53. Установите соответствие между упражнениями и их воздействием:

| Упражнение | Воздействие |
|---|---|
| А. Бег на длинные дистанции | 1. Развитие аэробной выносливости |
| Б. Спринт | 2. Тренировка анаэробных процессов |
| В. Плавание | 3. Укрепление дыхательной системы |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

## 3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Пример заданий:

1. Проведите анализ различных видов физической активности, таких как бег, плавание, гимнастика, футбол и т.д. Определите, какие группы мышц задействуются в каждом из этих видов деятельности.

2. Изучите классификацию физических упражнений по характеру мышечной деятельности. Разработайте комплекс упражнений, включающий упражнения из каждой группы (изотонические, изометрические, изокинетические).

3. Исследуйте влияние различных видов физической активности на сердечно-сосудистую систему. Проведите эксперимент, в котором участники будут выполнять различные виды физической активности, а затем измерьте их пульс и артериальное давление.

4. Изучите влияние различных видов физической активности на дыхательную систему. Проведите эксперимент, в котором участники будут выполнять различные виды физической активности, а затем измерьте их частоту дыхания и объем легких.

5. Разработайте программу тренировок для развития мышечной силы и выносливости.

## 4 Выполнение домашнего задания

*Пример заданий:*

1. Разработайте методические рекомендации по использованию средств восстановления на уроках физической культуры

2. Разработайте программу тренировок для развития основных двигательных качеств (по вариантам: силы, выносливости, гибкости, скорости и координации) с использованием циклических движений.

3. Составить комплекс упражнений для учащихся (по вариантам: младших классов (7–10 лет); средней школы (11–15 лет); старшей школы (16–18 лет)) с учётом их возрастных особенностей.

*Перечень заданий может быть пересмотрен и дополнен преподавателем с учётом актуальных образовательных задач и уровня подготовки обучающихся.*

## 5 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Понятие «физиология человека».
2. Задачи физиологии человека.
3. Методы исследования физиологии человека.
4. Виды мышечной деятельности.
5. Динамическая работа мышц. Приведите примеры.
6. Статическая работа мышц. Приведите примеры.
7. Особенности работы мышц при статической работе
8. Отличия между динамической и статической работой мышц.
9. Понятие «циклические движения». Приведите примеры.

10. Влияние циклических движений на организм детей и подростков.

11. Понятие «ациклические движения». Приведите примеры.

12. Влияние ациклических движений на организм детей и подростков.

13. Условные рефлексы в механизме формирования произвольных упражнений.

14. Роль второй сигнальной системы.

15. Сенсорные и эффекторные компоненты двигательного навыка.

16. Понятие «афферентный синтез».

17. Значение мотивации, памяти, обстановочной и пусковой информации при формировании навыка.

18. Общая характеристика двигательно-координационных качеств.

19. Классификация двигательно-координационных качеств.

20. Физиологическая характеристика мышечной силы.

21. Выносливость, ее виды.

22. Физиологические механизмы совершенствования общих и специальных видов выносливости

23. Физиологическая характеристика физических упражнений для развития двигательно-координационных качеств, представленных в школьной программе по физической культуре и в спортивной тренировке.

24. Физиологическая природа эмоционального состояния спортсмена.

25. Предстартовое состояние.

26. Разминка в соответствии с возрастом и подготовленностью спортсмена.

27. Физиологический механизм врабатывания.

28. Состояние устойчивой работоспособности. Истинное и «кажущееся» устойчивое состояние.

29. Понятия «мертвая точка» и «второе дыхание». Физиологические механизмы их возникновения и преодоления.

30. Утомление. Причины и способы преодоления.

31. Особенности утомления при различных видах мышечной деятельности. Чувство усталости.

32. Особенности развития утомления у детей школьного возраста. Переутомление. Способы его предупреждения.

33. Восстановительный период как конструктивный период. Фазы восстановления и сверх восстановления.

34. Физиологические системы, обеспечивающие мышечную деятельность.

35. Нервно-гуморальная регуляция вегетативного обеспечения мышечной работы.

36. Механизмы повышения эффективности дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем.

37. Аэробная и анаэробная производительность организма.

38. Значение различных видов разминки на уроках физической культуры.

39. Характеристика фаз работоспособности: врабатывание, устойчивое состояние, снижение физической активности.

40. Интенсивность нагрузки в различных частях урока. Управление физической нагрузкой по показателям дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

41. «Физиологическая кривая» урока.

42. Средства восстановления, представленные в школьной программе по физической культуре. Особенности урока в младших, средних и старших классах.

43. Физиологическая характеристика физических упражнений с циклической структурой движений: легкоатлетический бег, бег на лыжах, конькобежный спорт, плавание. Особенности функционирования физиологических систем, расход энергии.

44. Физиологическая характеристика физических упражнений с ациклической структурой движений.

45. Физиологическая характеристика гимнастики как основы всех двигательных действий (школа движений).