

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:  
Директор института психологии,  
педагогике и социальной работы



Л.А. Байкова  
«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Физиология человека»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

**бакалавриат**

**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность (профиль) подготовки Дошкольное образование и Физическая культура**

**Форма обучения очная**

**Сроки освоения ОПОП нормативный 5 лет**

**Институт психологии, педагогики и социальной работы**

**Кафедра: медико-биологических и психологических основ физического воспитания**

Рязань 2018

## «Физиология человека»

### ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Физиология человека» являются формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих студентам овладеть систематизированными знаниями об основных принципах работы функциональных систем организма человека, о закономерностях деятельности организма и механизмах регуляции физиологических функций, обеспечивающих возможность осуществления мышечной работы; а также научить будущих бакалавров использовать полученные знания в своей практической деятельности при разработке программ в сфере физической культуры.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

**2.1.** Учебная дисциплина основной образовательной программы Б.1.В.ОД. 3 «Физиология человека» относится к Блоку 1. вариативной части обязательных дисциплин.

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины

- Возрастная анатомия и физиология
- Основы педиатрии, гигиены детей и подростков

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной: «Основы научно-методической деятельности», «Спортивная медицина», «Врачебный контроль в процессе физического воспитания

**2.4.** Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих *общекультурных* (ОК), *общепрофессиональных* (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:



№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	1.основные принципы работы функциональных систем организма человека, как в покое, так и при мышечной деятельности, а также механизмы регуляции физиологических функций 2. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах жизнедеятельности 3. методы физиологической диагностики и контроля оценки влияния физических нагрузок на занимающихся,	1. оценивать функциональные возможности систем организма с учетом основных возрастных физиологических особенностей; 2.выделять основные возрастные этапы развития организма; 3.сопоставлять физиологические функции организма в процессе онтогенеза.	1.использованием полученных знаний в своей практической деятельности при разработке программ в сфере физической культуры 2. методами оценки состояния функциональных систем организма с учетом возрастных особенностей 3. оценкой физиологического воздействия различных видов видов деятельности, в том числе физических упражнений на функции организма;
2	ОПК - 1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	1.основные подходы к определению, объекту и предмету исследования физиологии; 2.современные методы исследования основных физиологических систем организма; 3.основные современные методы оценки показателей функциональных систем организма.	1.использовать полученные знания в профессиональной деятельности 2.планировать свою деятельность по изучению и решению задач изучаемой дисциплины; 3.определять общие и конкретные цели и задачи адаптивного физического воспитания для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий	1.основными методами исследования функциональных систем организма; 2.умением сопоставлять основные физиологические константы организма 3. учебным и научным оборудованием, аудиовизуальными средствами, компьютерной техникой в процессе проведения научно-исследовательской работы.
3	ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных	1. психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся 2. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и	1.оценивать функциональное состояние систем организма; 2.оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных возможностей 3. оценивать физические способности и функциональное состояние учащихся, адекватно	1.применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми; 2.физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, восстановительных процессов

		потребностей обучающихся	тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности	выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей	организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола,
4	ПК- 1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	1. механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта; 2. механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды 3. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом	1. реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных, особенностей занимающихся 2. разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической культурой и спортом для лиц различного возраста и состояния здоровья 3. выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся	1. основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов 2. специальными знаниями о физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры 3. средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся.

## 2.5.Карта компетенций дисциплины

### «Физиология человека»

Цель	Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Физиология человека» являются формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих студентам овладеть систематизированными знаниями об основных принципах работы функциональных систем организма человека, о закономерностях деятельности организма и механизмах регуляции физиологических функций, обеспечивающих возможность осуществления мышечной работы; а также научить будущих бакалавров использовать полученные знания в своей практической деятельности при разработке программ в сфере физической культуры.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"><li>-сформировать основные понятия о жизнедеятельности организма человека, его функциях, целостности и взаимодействия с окружающей средой;</li><li>– изучить анатомо-функциональные особенности физиологических систем организма человека,</li><li>– показать взаимодействие физиологических систем в различных условиях жизнедеятельности организма, особенности и принципы нейрогуморальной регуляции всех функций и процессов,</li><li>– изучить анатомо-функциональные возрастные особенности организма детей и подростков на различных этапах индивидуального развития и овладеть основными понятиями о закономерностях роста и развития детей и подростков</li><li>– научить студентов активно использовать полученные знания по общей и возрастной физиологии, физиологии физического воспитания,</li><li>– научить применять физиологические знания, исследовательские умения и практические навыки для оптимальной организации учебного процесса по физической культуре и тренировочных занятий по видам спорта для различных возрастно-половых групп населения и в различных условиях обучения.</li><li>-изучение основ физиологических процессов, закономерностей деятельности отдельных систем органов и их взаимодействие в организме человека при мышечной и спортивной деятельности;</li><li>-изучение физиологических закономерностей адаптации организма к физической нагрузке в различных видах спортивной деятельности;</li><li>-ознакомление и овладение методами медико-биологического контроля за состоянием организма в процессе физкультурно-спортивных занятий;</li><li>-ознакомление с методами научно-исследовательской и методической работы по проблемам физиологии физического воспитания и спорта;</li><li>-овладение навыками современных методов исследования функциональных сдвигов в различных системах организма человека в покое и при физических нагрузках при разнообразных состояниях организма;</li><li>-изучение физиологических закономерностей адаптации к физическим нагрузкам лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.</li></ul>

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Общекультурные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ОК--6	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знает</p> <p>1. основные принципы работы функциональных систем организма человека, как в покое, так и при мышечной деятельности, а также механизмы регуляции физиологических функций</p> <p>2. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах жизнедеятельности</p> <p>3. методы физиологической диагностики и контроля оценки влияния физических нагрузок на занимающихся,</p> <p>Умеет</p> <p>1. оценивать функциональные возможности систем организма с учетом основных возрастных физиологических особенностей;</p> <p>2. выделять основные возрастные этапы развития организма;</p> <p>3. сопоставлять физиологические функции организма в процессе онтогенеза.</p> <p>Владеет</p> <p>1. использованием полученных знаний в своей практической</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Индивидуальное собеседование, отчет по контрольной работе, тестирование, зачет, экзамен</p>	<p>Пороговый: владеет теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности</p> <p>Повышенный: эффективно владеет навыками мастерства, способствующих обеспечить превращение знаний, умений и навыков в средства личностного и профессионального роста.</p>

		<p>деятельности при разработке программ в сфере физической культуры</p> <p>2. методами оценки состояния функциональных систем организма с учетом возрастных особенностей</p> <p>3. оценкой физиологического воздействия различных видов видов деятельности, в том числе физических упражнений на функции организма;</p> <p>основные понятия физиологии в рамках программ общеобразовательной подготовки.</p>			
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК --1	<p>готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Знает</p> <p>1. основные подходы к определению, объекту и предмету исследования физиологии;</p> <p>2. современные методы исследования основных физиологических систем организма;</p> <p>3. основные современные методы оценки показателей функциональных систем организма.</p> <p>Умеет</p> <p>1. использовать полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p>2. планировать свою деятельность по изучению и решению задач изучаемой</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Индивидуальное собеседование, отчет по контрольной работе, тестирование, зачет, экзамен</p>	<p>Пороговый: владеет теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности</p> <p>Повышенный: эффективно владеет навыками мастерства, способствующих обеспечить превращение знаний, умений и навыков в средства личностного и профессионального роста.</p>



		<p>дисциплины; 3.определять общие и конкретные цели и задачи адаптивного физического воспитания для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий</p> <p>Владеет</p> <p>1.основными методами исследования функциональных систем организма;</p> <p>2.умением сопоставлять основные физиологические константы организма</p> <p>3. учебным и научным оборудованием, аудиовизуальными средствами, компьютерной техникой в процессе проведения научно-исследовательской работы. основные понятия физиологии в рамках программ общеобразовательной подготовки.</p>			
--	--	--	--	--	--

ОПК -2	<p>способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знает</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся</li> <li>2. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>3. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности</li> </ol> <p>Умеет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценивать функциональное состояние систем организма;</li> <li>2. оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных возможностей</li> <li>3. оценивать физические способности и функциональное состояние учащихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей</li> </ol> <p>Владеет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-</li> </ol>	<p>Лекции Практические занятия Лабораторные работы Самостоятельная работа</p>	<p>Индивидуальное собеседование, отчет по контрольной работе, тестирование, зачет, экзамен</p>	<p>Пороговый: владеет теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности Повышенный: эффективно владеет навыками мастерства, способствующих обеспечить превращение знаний, умений и навыков в средства личностного и профессионального роста.</p>
--------	--	---	---	--	---

		<p>оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми;</p> <p>2. физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, восстановительных процессов организма при занятиях физической культурой и спортом;</p> <p>3. средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола, основные понятия физиологии в рамках программ общеобразовательной подготовки.</p>			
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-- 1	<p>готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знает</p> <p>1. механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта;</p> <p>2. механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды</p> <p>3. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Индивидуальное собеседование, отчет по контрольной работе, тестирование, зачет, экзамен</p>	<p>Пороговый: владеет теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности</p> <p>Повышенный эффективно владеет навыками мастерства, способствующих обеспечить превращение знаний, умений и навыков в средства личностного и профессионального роста</p>

		<p>Умеет</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных, особенностей занимающихся</li><li>2. разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической культурой и спортом для лиц различного возраста, пола и состояния здоровья</li><li>3. выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся</li></ol> <p>Владеет</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в</li></ol>			
--	--	--	--	--	--

		<p>профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов</p> <p>2. специальными знаниями о физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры</p> <p>3. средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся.</p> <p>основные понятия физиологии в рамках программ общеобразовательной подготовки.</p>			
--	--	---	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4 часов	Семестр № 5 часов
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>
В том числе:		-	
Лекции (Л)	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	<b>18</b>	-	<b>18</b>
Лабораторные работы (ЛР)	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>
В том числе		-	
<b>СРС в семестре</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	КП	-	
	КР	-	
<b>Другие виды СРС</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>
Подготовка к письменной контрольной работе	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
Работа со справочными материалами	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
Изучение и конспектирование литературы	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Подготовка к экзамену	<b>9</b>	-	<b>9</b>
Подготовка к зачету	<b>12</b>	<b>12</b>	
<b>СРС в период сессии</b>			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	-	<b>3</b>
	экзамен (Э)		<b>36</b>
<b>ИТОГО: общая трудоемкость</b>	часов	<b>216</b>	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>6 ЗЕ</b>	<b>4 ЗЕ</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.1. Содержание разделов учебной дисциплины. Общая физиология.

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	<p>Организм - сложная саморегулирующаяся система. Физиология возбуждения. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Особенности Ц.Н.С. и В.Н.Д. человека. Виды и свойства мышечной ткани. Механизмы и режимы мышечного сокращения, энергообеспечение.</p>	<p>Организм-сложная саморегулирующаяся система. Физиология ЦНС и периферической нервной системы, ВНД. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология возбуждения. Физиология двигательного аппарата. Виды и свойства мышечной ткани. Механизмы и режимы мышечного сокращения</p>
4	2	<p>Основные физиологические функции организма. Кровь как внутренняя среда организма. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Биомеханика внешнего дыхания. Жизненная емкость легких. Этапы пищеварения. Механизмы регуляции пищеварения. Обмен веществ и энергии. Общая характеристика эндокринных желез. Роль желез внутренней секреции в адаптации организма к физическим нагрузкам. Характеристика общего адаптационного синдрома. Понятие об анализаторах, их биологическая роль. Понятие о биологических ритмах, их значение.</p>	<p>Основные физиологические функции организма. Кровь как внутренняя среда организма, функции, форменные элементы. Группы крови, резус фактор. Свертывание крови. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Физиология дыхания. Этапы пищеварения. Пищеварение в полости рта, в желудке, в кишечнике. Механизмы регуляции пищеварения. Роль витаминов. Общая характеристика эндокринных желез Физиологическая роль гормонов. Характеристика общего адаптационного синдрома Понятие об анализаторах, их биологическая роль. Понятие о биологических ритмах, их значение.</p>

## 2.1.2. Содержание разделов учебной дисциплины Физиология физического воспитания и спорта

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
5	1	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности.	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности. Физиология двигательного аппарата и центральной нервной системы; физиологические принципы управления движениями
5	2	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков. Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности. Физиологические системы, обеспечивающие мышечную деятельность.	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков. Физиологические системы человека и их нервная и гуморальная регуляция во время выполнения физических упражнений; Работоспособность и утомление; физиологические факторы определяющие и лимитирующие работоспособность человека; физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости;
5	3	Физиологическая характеристика спортивной тренировки, видов спорта, соревнований. Функциональная подготовка спортсменов высокой квалификации. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора.	Физиологическая характеристика спортивной тренировки. Функциональная подготовка спортсменов высокой квалификации. Физиологические критерии спортивного отбора и ориентации; физиологические основы здоровья человека. Физиологическое обоснование особенностей занятий физической культурой с лицами разного пола, возраста, функционального состояния, имеющими отклонения в состоянии здоровья.



## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.

### 2.2.1. Общая физиология

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
4	1	Общая физиология	8	8		12	28	1 -10 неделя Контрольная работа Устное собеседование Защита лабораторных работ. Тестирование письменное, компьютерное Коллоквиум
4	2	Анатомо-физиологические особенности и характеристика основных физиологических функций организма.	10	10		24	44	11-18 неделя. Контрольная работа Устное собеседование Защита лабораторных работ. Защита практических работ. Тестирование письменное, компьютерное Коллоквиум
		<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>Зачет</b>

## 2.3. Лабораторный практикум.

### 2.3.1. Общая физиология 18 часов

2.1	Занятие 1. Методы физиологических исследований. Знакомство с аппаратурой и методами регистрации основных физиологических функций.	2
2.2	Занятие 2. Методы оценки физического развития. Анамнез. Соматоскопия. Антропометрия. Работа № 1. Определение жировой массы тела. Определение мышечной массы. Определение удельного веса (или плотности) тела (г/см <sup>3</sup> ). Определение содержания воды в организме. Работа № 2. Метод антропометрических стандартов. Метод индексов.	4
2.3	Занятие 3. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Работа № 1. Анамнез. Исследование частоты и характера пульса. Исследование артериального давления (АД). Работа № 2. Гемодинамические показатели: среднее АД, систолический (или ударный) объем кровообращения (УОК), минутный объем кровообращения (МОК), объем циркулирующей крови. Работа № 3. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиограмма.	6
2.4	Занятие 5. Исследование функционального состояния аппарата внешнего дыхания Работа № 1. Анамнез. Определение частоты дыхания (ЧД) по движению грудной клетки. Работа № 2. Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)	4
2.5	Коллоквиум	2
	Итого	18

### 2.2.2. Физиология физического воспитания и спорта

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности.	4		4	18	26	1-5 неделя Контрольная работа Устное собеседование Защита лабораторных работ. Защита практических работ. Тестирование письменное, компьютерное
5	2	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности Физиологические системы, обеспечивающие мышечную деятельность.	6	8	4	18	36	6-10 неделя Контрольная работа Устное собеседование Защита лабораторных работ. Защита практических работ. Тестирование письменное, компьютерное
5		Физиологическая характеристика спортивной тренировки, видов спорта, соревнований. Функциональной подготовленности спортсменов высокой квалификации. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора.	8	10	10	18	46	11-18 неделя Контрольная работа Устное собеседование Защита лабораторных работ. Защита практических работ. Тестирование письменное, компьютерное Коллоквиум
		Разделы дисциплины № 1-3	18	18	18	54	108	ПрАт экзамен
		<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>76</b>	<b>108</b>	ПрАт экзамен

### 2.3.2. Перечень практических занятий

2..1	Занятие 1. Физиология физических упражнений. Изменения физиологических функций организма при разных видах мышечной деятельности (динамической и статической работе). Классификация физических упражнений	2
2.2	Занятие 2. Физиологическая оценка функционального состояния различных систем организма.	2
2.3	Занятие 3. Неврологический анамнез. Определение координационной функции нервной системы по данным пробы Ромберга. Исследование вестибулярной функции. Проба Яроцкого.	4
2..4	Занятия 4. Изучение реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку	4
2.5	Занятие 5. Визуальные наблюдения за влиянием занятий физической культурой на занимающихся, Структура школьного урока физической культуры. Моторная плотность урока по данным пульсометрии. хронометрирование урока.	4
2.6	Занятие 6. Изучение функциональной подготовленности спортсменов высокой квалификации.	2

### 2.3.3. Лабораторный практикум.

2.1	Занятие 1. Методы физиологических исследований. Знакомство с аппаратурой и методами регистрации основных физиологических функций.	2
	Занятие 2. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Работа № 1. Анамнез. Исследование частоты и характера пульса. Исследование артериального давления (АД). Работа № 2. Изучение реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку (АД, систолический или ударный объем, минутный объем кровообращения (МОК), объем циркулирующей крови). Работа № 3. Проба Мартинэ. Проба Котова-Дешина. Функциональная проба Кверга. Определение индекса Скибинской. Индекс Руффье. Работа № 4. Трехмоментная комбинированная проба Летунова.	4
2.2	Занятие 3. Исследование функционального состояния аппарата внешнего дыхания Работа № 1. Анамнез. Определение частоты дыхания (ЧД) по движению грудной клетки. Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), Работа № 2. Оценить изменения ЖЕЛ по данным функциональных проб. Проба Розенталя: Проба Шафрановского. Проба Тиффно-Вотчала. Проба Серкина. Работа № 3. Проведение проб с задержкой дыхания. Проба Штанге. Проба Генчи.	4
2..3	Занятие 4. Физиологическая оценка работоспособности и тренированности организма. Функциональные пробы. Работа № 1. Определение уровня физической работоспособности. Тест РВС170 - метод Съестранда. Работа № 2. Расчет МПК и функциональных резервов организма. Определение МПК по методу Съестранда. Работа № 3. Определение анаэробных возможностей организма по величине максимальной анаэробной мощности (МАМ). Тест Маргариа.	6
2.4	Коллоквиум.	2
	ИТОГО	18

2.4. Примерная тематика курсовых работ. Курсовые работы не предусмотрены.

### 3. Самостоятельная работа студента

#### 3.1.1. Виды СРС. Общая физиология

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1	Организм - сложная саморегулирующаяся система. Физиология возбуждения. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Особенности Ц.Н.С. и В.Н.Д. человека. Виды и свойства мышечной ткани. Механизмы и режимы мышечного сокращения, энергообеспечение.	1.Подготовка к письменной контрольной работе	2
			2.Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	2
			3.Работа со справочными материалами	2
			4.Изучение и конспектирование литературы	2
			5.Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	4
4	2	Основные физиологические функции организма. Кровь как внутренняя среда организма. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Биомеханика внешнего дыхания. Жизненная емкость легких. Этапы пищеварения. Механизмы регуляции пищеварения. Обмен веществ и энергии.Общая характеристика эндокринных желез. Роль желез внутренней секреции в адаптации организма к физическим нагрузкам. Характеристика общего адаптационного синдрома. Понятие об анализаторах, их биологическая роль. Понятие о биологических ритмах, их значение.	1.Подготовка к письменной контрольной работе	2
			2.Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	2
			3.Работа со справочными материалами	2
			4.Изучение и конспектирование литературы	2
			5.Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	4
			Подготовка к зачету	<b>12</b>
		<b>ИТОГО в семестре:</b>		<b>36</b>

**3.1.2. Самостоятельная работа студента.  
Виды СРС. Физиология физического воспитания и спорта**

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
5	1	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений.	1.Подготовка к письменной контрольной работе	3
			2.Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			3.Работа со справочными материалами	3
			4.Изучение и конспектирование литературы	3
			5.Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	3
5	2	Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности.	1.Подготовка к письменной контрольной работе	3
			2.Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			3.Работа со справочными материалами	3
			4.Изучение и конспектирование литературы	3
			5.Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	3
5	3	Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности.	1.Подготовка к письменной контрольной работе	3
			2.Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			3.Работа со справочными материалами	3
			4.Изучение и конспектирование литературы	3
			5.Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	3
			Подготовка к Экзамену	<b>9</b>
		<b>ИТОГО в семестре:</b>		<b>54</b>

### 3.2. График работы студента. Семестр № 4.

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Коллоквиум	Кл										+							+	
Контрольная работа	К/р			+				+				+				+			
Устное собеседование	Сб				+				+				+				+		
Тестирование письменное, компьютерное	ТСп, ТСк					+				+				+					
Защита лабораторных работ	ЗПР	+	+					+							+				

### 3.2. 1. График работы студента. Семестр № 5.

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Коллоквиум	Кл																	+	
Контрольная работа	К/р			+				+				+							
Устное собеседование	Сб				+				+				+				+		
Тестирование письменное, компьютерное	ТСп, ТСк					+				+				+					
Защита лабораторных работ	ЗПР		+					+							+	+			
Защита практических работ		+							+			+							+

### **3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

В организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины, законодательства РФ, выполнении индивидуальных домашних заданий, обучающимся помогут:

- Учебники и учебно-методические пособия библиотеки университета, имеющиеся на кафедре медико-биологических и психологических основ физического воспитания
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
- Информационно-справочные и поисковые системы.

#### **Рекомендации по организации самостоятельной работы**

К современному бакалавру-педагогу, специалисту по физической культуре общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у обучающихся студентов определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретным возникающим ситуациям.

Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ.

При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса. Для того, чтобы знания студентов приобрели необходимую систематичность, рекомендуется начинать самостоятельное изучение темы с литературных источников обобщающего характера – учебников, учебных пособий, а затем переходить к специальным статьям, а также использовать информационно-поисковые системы "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет"; рассматривающих частные проблемы.

Цели осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием, т.е. формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, а также приобретение фундаментальных знаний, профессиональных умений и навыков деятельности по профилю, опыта творческой, исследовательской деятельности. Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

В образовательном процессе ВУЗа выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, выполняемая на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию, и внеаудиторная.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Проверка знаний студентов проводится в течение всего периода изучения предмета. Оценка успеваемости определяется на основании данных текущей успеваемости и сдачи зачета.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

### **Общая физиология**

1. Основные этапы развития мировой физиологии и физиологии в России.
2. И.М. Сеченов как основоположник русской физиологии и его выдающаяся роль в создании философских, материалистических основ физиологии.
3. Значение работ И.П. Павлова для развития русской и мировой физиологии. И.Павлов как создатель учения о ВНД,
4. Функциональная система саморегуляции функций организма с конечным приспособительным результатом (П.К.Анохин).



5. Механизм распространения возбуждения. Электрические явления.
6. Эволюция функции крови.
7. Внутренняя среда организма. «Постоянство» внутренней среды как условие «свободной жизни» организма (К.Бернар). Понятие о физиологических константах. Основные физиологические константы крови и саморегуляторные механизмы поддержания этих констант.
8. Значение кровообращения для организма. Кровообращение как компонент различных функциональных систем. Эволюция кровообращения. Общий план строения системы кровообращения. Большой, малый и коронарный круги кровообращения. Развитие учения о кровообращении. Работы В.Гарвея. Вклад отечественных физиологов и клиницистов в учении о кровообращении.
9. Основные законы гидродинамики и использование их для объяснения физиологических закономерностей движения крови по сосудам. Значение эластичности сосудистой стенки для непрерывного движения крови по сосудам.
10. Функциональная система дыхания, обеспечивающая постоянство газового состава крови (анализ ее компонентов). Развитие дыхательной функции в процессе эволюции.
11. Пристеночное пищеварение. Регуляция отделения кишечного сока. Формирование кала при различном составе пищи. Бактериальная флора кишечника и ее значение для деятельности желудочно-кишечного тракта.
12. Температурная схема тела. Физиологические основы искусственной гипотермии. Физиологические механизмы закаливания организма.
13. Методы изучения деятельности почек (И.П. Павлов, Л.А. Орбели, А.Г. Гинецинский). Современные методы оценки величины фильтрации, реабсорбации и секреции.
14. Рефлекторная теория (Р.Декарт, Я. Прохаска, И.М.Сеченов, И.П. Павлов). Материалистическая характеристика рефлекторной теории и ее роль в борьбе с идеалистическими представлениями в физиологии и медицине.
15. Особенности передачи возбуждения в синапсах ЦНС. Многообразие медиаторов в ЦНС (ацетилхолин, норадреналин, сероонин, ГАМК, глицин и др.) Возбуждающие и тормозящие синапсы.
16. Физиологическое значение органов чувств. Возникновение и развитие органов чувств в процессе эволюции.
17. Общие представления о высшей нервной деятельности животного и человека. Определения понятия. Психологическая деятельность высших животных и человека. Использование И.М.Сеченовым рефлекторного принципа для объяснения механизма психологической деятельности. Работа И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга». Создание И.П.Павловым физиологии высшей нервной деятельности.

## **Физиология физического воспитания и спорта**

1. Общая характеристика спортивной физиологии, физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений.
2. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.
3. Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной.
4. Физиологические закономерности и механизм вработывания функций.
5. Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций, ускорения вработывания функций.
6. Утомление и работоспособность. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности.
7. Восстановление. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы.
8. Эргография. Динамометрия. Определение изменений темпа движений.
9. Двигательные умения и навыки - основа спортивной техники.
10. Особенности системных механизмов управления движениями (П.К. Анохин). Роль афферентного синтеза, памяти и эмоций, механизма экстраполяции.
11. Данные физиологии для целенаправленной тренировки силовых, скоростных или скоростно-силовых качеств спортсменов.
12. Физиологические механизмы развития физических качеств
13. Определение физической работоспособности с помощью пробы РWC170. Расчет МПК и функциональных резервов организма.
14. Физическая работоспособность в особых условиях внешней среды.
15. Классификации нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине. Физиологическое обоснование компонентов тренировочных нагрузок.
16. Понятие об адаптации к различным факторам окружающей среды. Механизмы адаптации к физическим нагрузкам.
17. Понятие о функциональных резервах организма и их классификация. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам.
18. Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.
19. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе.
20. Возрастные особенности формирования навыков и развитие двигательных качеств
21. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов.
22. Функциональные изменения в организме детей на уроке физической культуры. Функциональный контроль за величиной нагрузки на уроках физической культуры.
23. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии.
24. Физиологические основы спортивной тренировки женщин.

25. Физиологическая характеристика образа жизни современного человека  
Физиологические основы здорового образа жизни. Физиологическое обоснование критериев здоровья.

26. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков по мере роста спортивного мастерства.

27. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье. Горная (высотная) болезнь.

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

**Тесты по разделу «Общая физиология».** Выберите варианты правильных ответов.

1. Физиология – это наука о... а) строения организма и его отдельных частей; б) жизнедеятельности организма и его отдельных частей; в) функциях организма; г) взаимодействия организма с окружающей средой; д) функционировании организма во взаимодействии с окружающей средой.

2. Этапами саморегуляции организма человека являются: а) сигнал от рецептора в центр (к управляющей системе); б) обратная связь в) сигнал из управляющей системы к исполнительным органам; г) сокращение расхода энергии

3. По функции нейроны делятся на: а) вставочные; б) эффекторные; в) рецепторные; г) аксонные.

4. Проницаемость каналов для ионов натрия: а) каналы всегда открыты; б) каналы открываются при определенном значении мембранного потенциала и закрываются при другом его определенном значении; в) каналы открываются под действием раздражителя; г) каналы открываются после возникновения возбуждения.

5. Составные части синапса: а) пресинаптическая мембрана; б) медиатор; в) постсинаптическая мембрана; г) синаптическая щель.

6. Медиаторами в нервной системе являются: а) ацетилхолин; б) тироксин; в) норадреналин; г) окситоцин.

7. Медиатор движется через синапс... а) всегда только в одном направлении; б) как в ту, так и в другую сторону; в) в одних случаях только в одном направлении, в других – в разных направлениях.

8. Рефлекс возникает... а) в ответ на изменение внутренней среды; б) в ответ на изменение внешней среды; в) в ответ на раздражение рецепторов; г) и осуществляется при участии центральной нервной системы.

9. В зависимости от локализации рецепторов рефлекс подразделяются на: а) пищевые; б) позно-тонические; в) половые; г) экстерорецептивные.

10. Гормоны действуют...: а) только на клетки, находящиеся рядом с эндокринной железой; б) на все клетки организма; в) на клетки, имеющие специальные воспринимающие устройства; г) клетки крови.

11. Сердце состоит из: а) двух желудочков и одного предсердия; б) двух предсердий и двух желудочков; в) двух предсердий и одного желудочка; г) двух камер.

12. Содержание  $O_2$  и  $CO_2$  в крови: а) в артериях много  $O_2$  и мало  $CO_2$ , а в венах – наоборот; б) в венах много  $O_2$  и мало  $CO_2$ , а в артериях наоборот; в) в артериях большого круга много  $O_2$  и мало  $CO_2$ , а в артериях малого круга – мало  $O_2$  и много  $CO_2$  ( в венах – наоборот); г) в артериях большого круга мало  $O_2$  и много  $CO_2$ , а в артериях малого круга – много  $O_2$  и мало  $CO_2$  ( в венах – наоборот).

13. Сердце сокращается потому, что... а) к нему поступает возбуждение по нервам; б) каждая клетка сердечной мышцы способна возбуждаться автоматически; в) в сердце есть особая группа мышечных клеток, способных возбуждаться автоматически; г) к нему поступают гормоны.

14. Давление крови в крупных артериях зависит от ...: а) силы сердечных сокращений; б) частоты сердечных сокращений; в) сопротивления сосудов; г) просвета (площади поперечного сечения) сосудов.

15. Нервная регуляция: а) парасимпатический нерв тормозит работу сердца, а симпатический – усиливает; б) парасимпатический нерв усиливает работу сердца, а симпатический – тормозит; в) парасимпатический нерв усиливает работу сердца в покое, а симпатический – при мышечных нагрузках; г) вегетативные нервы не влияют.

16. Гомеостатические функции крови: а) поддержание кислотно-щелочного равновесия; б) перераспределение тепла; в) поддержание газового состава; г) удаление продуктов метаболизма.

17. Белки плазмы синтезируются в ... а) печени; б) сердце; в) костном мозге г) надпочечниках

18. Гемоглобин содержится в ... а) лимфе; б) эритроцитах; в) плазме крови; г) мышцах.

19. Гормоны коры надпочечников: а) окситоцин; б) тироксин; в) глюкокортикоиды; г) инсулин.

20. Функции гормонов щитовидной железы: а) влияние на окислительные процессы; б) регуляция основного обмена; в) влияние на синтез белка; г) влияние на гемопоэз.

### **Тесты по разделу «Физиология физического воспитания и спорта».**

Выберите варианты правильных ответов.

Вариант 1.

1. Функциональные возможности адаптации основных систем организма к мышечной работе.

2. Физиологические критерии обоснования норм и характера двигательной активности на уроках физической культуры.

Вариант 2.

1. Возрастные, половые и индивидуальные различия способности организма к выполнению физических упражнений.

2. Двигательная активность как условие развития детей и подростков.

ТЕСТ-БИЛЕТ для проверки знаний. Указание: в каждом задании выберите один ответ.

Вариант 1.

1. Гипокинезия это:

- 1) пониженная двигательная активность; 2) полное отсутствие движений;
- 3) понижение мышечных усилий; 4) повышенная двигательная активность.

2. При недостаточной двигательной активности:

- 1) уменьшается ЧСС; 2) увеличивается ударный и минутный объем кровообращения; 3) уменьшается глубина дыхания и ЖЕЛ; 4) улучшается кровоснабжение мышц.

3. Что восстанавливает, закрепляет и расширяет физиологические резервы спортсмена? 1) наследственность; 2) тренировки; 3) питание; 4) пассивный отдых.

4. Проблема адаптации в спорте определяется: 1) приспособлением организма спортсмена к физическим нагрузкам; 2) оздоровлением спортсмена; 3) успешным выступлением в соревнованиях; 4) хорошим самочувствием.

5. Адаптация, возникающая непосредственно после начала действия раздражителя: 1) срочная; 2) быстрая; 3) долговременная; 4) медленная.

6. К стандартным ациклическим движениям относят:

- 1) прыжки; 2) велоспорт; 3) кросс; 4) лыжи.

7. Каким путем осуществляется энергообеспечение при работе максимальной мощности? 1) анаэробно-алактатным; 2) анаэробно-аэробным; 3) аэробно-анаэробным; 4) аэробным.

8. Сколько продолжается работа умеренной мощности? 1) до 20-30 с; 2) от 20-30 с до 3-5 мин; 3) от 5-6 мин до 20-30 мин.; 4) от 30-40 мин. до нескольких часов.

9. При какой форме проявления предстартового состояния чрезмерно повышена возбудимость мозга? 1) боевая готовность; 2) предстартовая лихорадка; 3) предстартовая апатия; 4) смена настроения.

10. Какая форма проявления предстартового состояния наиболее эффективна? 1) боевая готовность; 2) предстартовая лихорадка; 3) предстартовая апатия; 4) хорошее настроение.

11. Оптимальная длительность разминки: 1) 10-30 мин; 2) 30-40 мин; 3) 40-50 мин; 4) 1 час.

12. Вработывание различных функций происходит: 1) гетерохронно; 2) одновременно; 3) последовательно; 4) медленно.

13. При работе какой мощности возникает кажущееся (ложное) устойчивое состояние? 1) умеренной; 2) субмаксимальной и большой; 3) максимальной, 4) переменной.

14. Утомление является: 1) нормальной реакцией организма на работу; 2) патологическим состоянием; 3) травмирующим воздействием; 4) состоянием предболезни.

15. Что является главным и объективным признаком утомления? 1) снижение работоспособности; 2) чувство усталости; 3) желание прекратить работу; 4) головная боль.

16. Когда начинаются процессы восстановления в организме?  
1) до начала работы; 2) во время работы; 3) через несколько минут после работы; 4) через несколько часов после работы.
17. Способность на моторном уровне справляться с новыми задачами поведения: 1) двигательное умение; 2) двигательный навык; 3) физическое упражнение; 4) динамический стереотип.
18. Назовите первую стадию формирования двигательного навыка: 1) стадия генерализации, 2) стадия концентрации; 3) стадия стабилизации и автоматизации 4) стадия управления.
19. Урежение ЧСС в покое: 1) брадикардия; 2) тахикардия; 3) гипертония; 4) гипотония.
20. В состоянии покоя для спортсменов характерно: 1) низкая ЧСС, высокий УО и МОК, высокая ЖЕЛ; 2) высокая ЧСС, низкий УО и МОК, низкая ЖЕЛ; 3) низкая ЧСС, низкий УО и МОК, низкая ЖЕЛ; 4) высокая ЧСС, низкий УО, высокий МОК, низкая ЖЕЛ.
21. При выполнении стандартных нагрузок расход энергии у тренированных: 1) больше, чем у нетренированных; 2) такой как у нетренированных; 3) меньше, чем у нетренированных; 4) не изменяется.
22. При выполнении предельных нагрузок спортсмен: 1) работает с большей мощностью, чем нетренированный; 2) работает с меньшей мощностью, чем нетренированный; 3) с такой же, как нетренированный; 4) не может выполнять
23. Назовите главную причину перетренированности? 1) недостаточная нагрузка; 2) заболевание; 3) недостаточный отдых между нагрузками; 4) травма.
24. Важную роль в развитии силы играет: 1) адреналин; 2) андрогены; 3) витамины; 4) минеральные соли.
25. Физиологические механизмы развития быстроты зависят от: 1) отдыха; 2) лабильности и подвижности нервных процессов; 3) питания; 4) эмоционального состояния.
26. Гибкость бывает: 1) общая и специальная; 2) активная и пассивная; 3) большая и малая; 4) общая и частная.
27. Общая выносливость определяется главным образом функционированием: 1) кислородно-транспортных систем; 2) опорно-двигательным аппаратом; 3) ЦНС; 4) железами внутренней секреции.
28. Для каких показателей выявлена наибольшая наследственная обусловленность? 1) морфологические; 2) функциональные; 3) показатели моторики; 4) психофизиологические
29. Назовите сенситивный период развития мышечной силы: 1) 5-8 лет; 2) 11-14 лет; 3) 14-17 лет; 4) 15-20 лет.
30. Какое из этих физических качеств наименее тренируемое: 1) ловкость; 2) выносливость; 3) быстрота; 4) сила.

## Вариант 2.

1. Акинезия это: 1) пониженная двигательная активность; 2) полное отсутствие движений; 3) понижение мышечных усилий; 4) повышенная двигательная активность.
2. При недостаточной двигательной активности: 1) уменьшается ЧСС; 2) уменьшается ударный и минутный объем кровообращения; 3) увеличивается глубина дыхания; 4) увеличивается ЖЕЛ.
3. Физиологические резервы организма это: 1) способность усилить деятельность организма под влиянием нагрузок по сравнению с покоем; 2) способность уменьшить деятельность организма под влиянием нагрузок; 3) способность оставить деятельность организма без изменений; 4) способность нагрузок не влиять на организм.
4. Адаптация, возникающая в результате длительного или многократного действия на организм физической нагрузки 1) долговременная; 2) срочная; 3) быстрая; 4) медленная.
5. Перенапряжение адаптационных механизмов вследствие интенсивных тренировок и недостатка отдыха между ними: 1) адаптация; 2) дизадаптация; 3) реадаптация; 4) физиологическое напряжение.
6. К ситуационным движениям относят: 1) кроссы; 2) тяжелая атлетика; 3) фигурное катание; 4) метание.
7. Сколько продолжается работа максимальной мощности? 1) до 20-30 с; 2) от 20-30 с до 3-5 мин; 3) от 5-6 мин до 20-30 мин; 4) от 30-40 мин. до нескольких часов.
8. Какие физиологические системы являются ведущими при обеспечении работы умеренной мощности? 1) функциональная устойчивость ЦНС к монотонии и запасы углеводов, 2) сердечно-сосудистая система; 3) двигательный аппарат; 4) дыхательная система.
9. Какое предстартовое состояние характеризуется недостаточным уровнем возбудимости ЦНС? 1) предстартовая лихорадка; 2) предстартовая апатия; 3) боевая готовность; 4) смена настроения.
10. Основное регулирующее воздействие на проявление предстартовых реакций оказывает: 1) активный отдых; 2) пассивный отдых; 3) разминка; 4) настроение.
11. Эффект от разминки снижается, если интервал до работы составляет: 1) более 5 мин; 2) более 10 мин; 3) более 15 мин; 4) более 1 часа.
12. Период вработывания завершается появлением «мертвой точки»: 1) не всегда (у недостаточно подготовленных спортсменов); 2) всегда; 3) никогда; 4) часто.
13. При каком устойчивом состоянии потребление кислорода достигает максимального уровня, но не покрывает кислородного запроса? 1) истинном; 2) стандартном; 3) кажущемся (ложном); 4) переменном.
14. Что является основным фактором, вызывающим утомление? 1) умственная или физическая нагрузка; 2) взаимоотношение в команде; 3) изменение температуры воздуха; 4) изменение барометрического давления.

15. Какая система имеет ведущее значение в развитии утомления? 1) ЦНС; 2) двигательная; 3) дыхательная; 4) сердечно-сосудистая.
16. Что является интегральным критерием оценки эффективности восстановительных процессов? 1) улучшение настроения; 2) желание продолжать работу; 3) уровень работоспособности; 4) хороший аппетит.
17. Освоенные и упроченные действия, которые осуществляются без участия сознания: 1) двигательный навык; 2) двигательное умение; 3) физическое упражнение; 4) циклическое движение.
18. Назовите последнюю стадию формирования двигательного навыка: 1) стадия генерализации; 2) стадия концентрации; 3) стадия стабилизации и автоматизации; 4) стадия управления.
19. Брадикардия это: 1) урежение ЧСС в покое; 2) увеличение ЧСС впокое; 3) понижение АД; 4) головная боль.
20. В состоянии покоя для спортсменов характерно: 1) низкая ЖЕЛ; 2) низкая ЧСС, низкие УО и МОК; 3) малое количество капилляров в мышцах; 4) большой объем крови, большое количество эритроцитов и гемоглобина.
21. После выполнения стандартных нагрузок восстановление у тренированных происходит: 1) медленнее, чем у нетренированных; 2) так же, как у нетренированных; 3) быстрее, чем у нетренированных; 4) восстановление не происходит.
22. При выполнении предельных нагрузок спортсмен: 1) выполняет больший объем работы, чем нетренированный; 2) выполняет меньший объем работы, чем нетренированный; 3) такой же, как нетренированный; 4) не может выполнять работу.
23. Восстановлению организма при хроническом перенапряжении и перетренированности будет способствовать: 1) крепкий сон; 2) сбалансированное питание; 3) снижение или прекращение физических нагрузок; 4) пассивный отдых.
24. Физиологические механизмы развития силы зависят от: 1) соотношения быстрых и медленных мышечных волокон; 2) питания; 3) отдыха; 4) эмоционального состояния.
25. Скорость нарастания быстроты и пределы ее роста определяются: 1) тренировками; 2) генетически; 3) питанием; 4) режимом труда и отдыха.
26. Проявление гибкости улучшается: 1) с 12 до 17 часов; 2) утром; 3) вечером; 4) ночью.
27. Назовите формы выносливости: 1) общая и частная; 2) общая и специальная; 3) большая и маленькая; 4) быстрая и медленная.
28. Наибольшая наследственная обусловленность выявлена для следующих показателей: 1) продольных размеров тела; 2) объемных размеров тела; 3) состава тела; 4) ЭКГ.
29. Назовите сенситивный период развития выносливости: 1) 5-8 лет; 2) 11-14 лет; 3) 14-17 лет; 4) 15-20 лет.
30. Назовите наиболее легко тренируемое физическое качество: 1) выносливость; 2) быстрота; 3) гибкость; 4) сила.



#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*(см. Фонд оценочных средств)*

##### **4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине**

Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Семестр	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	
<b>ЭБС «Университетская библиотека online»</b>				
1. Солодков, А.С. <b>Физиология человека</b> : Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. е 5-е, испр. и доп. - М. : Спорт, 2015. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9906734-0-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430455">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430455</a> (24.05.2016).				
2. Чинкин, А.С. <b>Физиология спорта</b> : учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко ; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - М. : Спорт, 2016. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9907239-2-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430410">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430410</a> (24.05.2016).				
3. Руководство к практическим занятиям <b>по физиологии</b> : учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 151 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429369">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429369</a> (24.05.2016).				
4. Корягина, Ю.В. Курс лекций по <b>физиологии</b> физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / Ю.В. Корягина, Ю.П. Салова, Т.П. Замчий ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 153 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=336075">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=336075</a> (24.05.2016).				

Список литературы. Дополнительная. Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Семестр	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
1. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) Москва: Терра-Спорт, 2003 г.		1,2,3,	28	2
2. Караулова Л.К. Физиология. - М.: Академия, 2009.		1,2,3,	6	2
3.Солодков А.С. Физиология человека. - М.: Советский спорт, 2010.		1,2,3,	5	2
4. Солодков А.С. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека / - М.: Советский спорт, 2006.		1,2,3,	10	2
5.Ериков В.М. Физиология в схемах, таблицах, рисунках. - Рязань: РГУ, 2009.		1,2,3,	30	2
6. Солодков А.С.. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека. - М.: Советский спорт, 2006.		1,2,3,	10	1
7. Караулова А.К. Анатомия и физиология человека: учебно-методическое пособие. Москва: Наука, 2004.		1,2,3,	5	1
.8.Сапин М.Р., Брыскина З.Г.Анатомия и физиология. Москва: Академия, 2000		1,2,3,		
9. Келина Н.Ю. Физиология в таблицах и схемах: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.		1,2,3,		
10.Лысова Н.Ф. и др. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособиеНовосибирск: Изд-во Сибирского ун-та, 2009		1,2,3,		
11.Фомин Н.А. Физиологии человека.– М., 1995. - 402с.		1,2,3,		
12.Физиология человека / Под ред. Н.В.Зимкина. – М., ФиС, 1975. -574с.		1,2,3,		
13.Физиология человека / Под ред. В.И.Тхоревского. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. - 492с.		1,2,3,		

### **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.04. 2018).
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2018).
3. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: 15.04. 2018).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.11.2017).
5. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.04.2018).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 15.04.2018).
7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2018).
10. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.04.2018).

### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cvberleninka.ru/?> свободный (дата обращения: 15.04.2018).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] :

Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).

4. Prezentacya.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: <http://prezentacya.ru>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).

5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).

7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp), свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

10. Журнал «Теория и практика физической культуры» – <http://www.teoriya.ru> (28.08.2018)

11. Журнал «Физическая культура в школе» - <http://www.shkola-press.ru> (28.08.2018)

12. Журнал «Физкультура и спорт» - <http://www.fismag.ru> (28.08.2018)

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций (видеопроектор, экран настенный по необходимости). Компьютерный класс (для выполнения компьютерных тестов).

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

**6.3. Требования к специализированному оборудованию:** отсутствует.

**6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса:** отсутствуют.

**7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.** Интерактивные занятия стандартом ФГОС ВО не предусмотрены.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Коллоквиум – беседа преподавателя со студентами с целью выяснения их знаний; научное собрание с обсуждением докладов на определенную тему; форма учебного занятия в старшей школе, целью которого является систематизация, проверка и оценка результатов учебной работы старшеклассников в процессе собеседования по широкому кругу вопросов и творческой реконструкции фактов, раскрывающих содержание учебной темы.

Дискуссия — это групповое обсуждение проблем по заранее заданной теме. Участие в дискуссии обязательно для каждого студента. Студент должен изучить учебную и научную литературу по теме дискуссии, должен быть ориентирован в материале. Оцениваться будет не только степень активности в форуме, но, прежде всего, аргументированная позиция студента относительно поставленного в дискуссии вопроса.

Эссе — это свободное рассуждение студента по заданной теме. Главным критерием оценки эссе является как степень отражения в нем изученного материала, так и оригинальность подхода. Кроме этого не последнюю роль при оценке эссе играет способность студента аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Пересечение тем» - сопоставление вновь изученного материала с ранее изученным, выявление сквозной проблематики по фактам, явлениям и процессам.

Работа индивидуально, в малых группах с дальнейшим обсуждением и дискуссией.

*Лабораторные занятия* предназначены для практического усвоения материала. В традиционной образовательной системе лабораторные занятия требуют специального оборудования, макетов, имитаторов, тренажеров и т.д. Эти возможности в дальнейшем могут существенно упростить задачу проведения лабораторного практикума за счет использования мультимедиа-технологий, имитационного моделирования и т.д.

*Лабораторное занятие* - это проведение студентами по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, инструментов и других технических приспособлений, т. е. это изучение каких либо явлений с помощью специального оборудования. Лабораторные занятия часто носят исследовательский характер.

Метод лабораторных работ состоит в том, что студенты самостоятельно воспроизводят явления, всесторонне наблюдают их ход и течение или что-либо определяют.

Лабораторная работа - это практическое занятие, которое проводится как индивидуально так и с группой студентов.

*Целью* его является овладение системой средств и методов экспериментально - практического исследования и расширение возможностей использования теоретических знаний для решения практических задач.

Подготовка отчетов по лабораторным работам, рефератов, презентаций и выступление студентов с докладами по определенной теме, во всех случаях

предусматривают последующее обсуждение в форме дискуссии.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций
- возможность консультирования обучающихся преподавателями в любое время и в любой точке пространства посредством электронной почты
- компьютерное тестирование

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физиология человека»**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
для промежуточного контроля успеваемости  
Общая физиология**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств
1.	Общая физиология	ОК-6, ОПК-1,2 ПК- 1	Зачет
2.	Анатомо-физиологические особенности и характеристика основных физиологических функций организма		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК- 6	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать</b>	
		1. основные принципы работы функциональных систем организма человека, как в покое, так и при мышечной деятельности, а также механизмы регуляции физиологических функций 2. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах жизнедеятельности 3. методы физиологической диагностики и контроля оценки влияния физических нагрузок на занимающихся,	ОК-6 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		1. оценивать функциональные возможности систем организма с учетом основных возрастных физиологических особенностей; 2. выделять основные возрастные этапы развития организма; 3. сопоставлять физиологические функции организма в процессе онтогенеза.	ОК-6 У 1,2,3
		<b>Владеть</b>	
		1. использованием полученных знаний в своей практической деятельности при разработке программ в сфере физической культуры 2. методами оценки состояния функциональных систем организма с учетом возрастных особенностей	ОК- 6 В 1,2,3



		3. оценкой физиологического воздействия различных видов деятельности, в том числе физических упражнений на функции организма;	
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<b>Знать</b>	
		1. основные подходы к определению, объекту и предмету исследования физиологии; 2. современные методы исследования основных физиологических систем организма; 3. основные современные методы оценки показателей функциональных систем организма.	ОПК-1 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		1. использовать полученные знания в профессиональной деятельности 2. планировать свою деятельность по изучению и решению задач изучаемой дисциплины; 3. определять общие и конкретные цели и задачи адаптивного физического воспитания для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий	ОПК-1 У 1,2,3
		<b>Владеть</b>	
		1. основными методами исследования функциональных систем организма; 2. умением сопоставлять основные физиологические константы организма 3. учебным и научным оборудованием, аудиовизуальными средствами, компьютерной техникой в процессе проведения научно-исследовательской работы.	ОПК-1 В 1,2,3
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>Знать</b>	
		1. психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся 2. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности	ОПК-2 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		1. оценивать функциональное состояние систем организма; 2. оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных	ОПК-2 У 1,2,3

		<p>возможностей</p> <p>3. оценивать физические способности и функциональное состояние учащихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей</p>	
		<b>Владеть</b>	
		<p>1. применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми;</p> <p>2. физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, восстановительных процессов организма при занятиях физической культурой и спортом;</p> <p>3. средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола,</p>	ОПК-2 В 1,2,3
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>Знать</b>	
		<p>1. механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта;</p> <p>2. механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды</p> <p>3. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом</p>	ПК-1 3 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		<p>1. реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных, особенностей занимающихся</p> <p>2. разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической культурой и спортом для лиц различного возраста и состояния здоровья</p> <p>3. выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических</p>	ПК-1 У1,2,3

		способностей и функционального состояния занимающихся	
		<b>Владеть</b>	
		1.основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов 2.специальными знаниями о физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры 3. средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся.	ПК-1 В 1,2,3

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине.

Результаты оцениваются на зачете.

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно 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 монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки и неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Не зачтено» – оценка выставляется обучающемуся, который демонстрирует пороговый уровень знаний, однако не знает значительной части программного материала, не усвоил его деталей, допускает существенные ошибки и неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Зачет)**

№ п/п	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Организм как саморегулирующая биологическая система; уровни организации и принципы надежности в его деятельности. Физиологические функции организма.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 32, У 2, В3
2	Понятие о гомеостазе и механизмах его регуляции. Нервная и гуморальная регуляция функций организма; принцип саморегуляции, роль обратных связей	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
3	Биоэлектрические явления в тканях. Понятие о возбудимых тканях. Возбудимость и возбуждение	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
4	Общее строение центральной нервной системы. Нейрон как основная структурная единица нервной системы, его виды, функция	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
5	Рефлекс как основной акт нервной деятельности; виды рефлексов, рефлекторная дуга. Учение о рефлексе.	ОК-6 31, У 1 ОПК-1 3 1, В1 ОПК 2 3 2, У 3, В3
6	Механизмы и режимы мышечного сокращения	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
7	Кровь как внутренняя среда организма; основные физиологические функции ее. Характеристика форменных элементов крови	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
8	Группы крови, резус-фактор человека; значение их для переливания крови.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
9	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
10	Основные физиологические свойства сердечной мышцы (автоматия, возбудимость, проводимость, сократимость).	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 32, У 2, В3
11	Систолический и минутный объемы сердца. Их изменения при мышечной деятельности.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
12	Сердечный цикл и роль клапанного аппарата сердца. ЭКГ.	ОПК-1 У1, В1 ПК-1 3 1, В1
13	Рефлекторная и условнорефлекторная регуляция сердечной деятельности. Гуморальная регуляция.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
14	Артериальный пульс и его регистрация. Кровяное (артериальное) давление; методы его измерения	ОПК-2 У1, В 1 ПК-1 3 1, В1,
15	Возрастные особенности системы дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 32, У 2, В3
16	Пищеварительная система, ее функции, иннервация, значение для организма, методы изучения.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
17	Роль печени в пищеварении. Состав желчи, ее участие в пищеварении.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1

		ПК 1 3 2, У 1, В2
18	Физиологические механизмы состояния голода и жажды.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
19	Строение и функция почек. Нефрон, функция его отдельных частей. Механизм образования мочи	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
20	Основные понятия о железах внутренней секреции. Понятие о гормонах, их свойствах и биологическая роль. Классификация гормонов	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
21	Роль наследственности и среды в физическом и психическом развитии детей и подростков	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
22	Развитие движений у детей. Развитие двигательных качеств у детей и подростков.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
23	Принципы и схемы возрастной периодизации. Анатомо-физиологические особенности детей школьного возраста	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
24	Особенности физического развития детей школьного возраста в системе коррекционно-развивающего образования.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
24	Физиологические особенности детей школьного возраста	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств
3.	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений	ОК-6, ОПК-1,2 ПК- 1	Экзамен
4.	Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности		
5.	Функциональная подготовленность спортсменов высокой квалификации.		

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК- 6	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать</b>	
		1.основные понятия анатомии, физиологии, биомеханики движений человека 2.анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, 3.закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды	ОК-6 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		1. использовать достижения науки для обоснования рекомендуемых методов и режимов физического воспитания и спортивной тренировки 2. определять общие и конкретные цели и задачи в сфере физического воспитания, спортивной подготовки, двигательной рекреации 3. использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для воспитания стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигиены, потребности в регулярных физкультурно-спортивных занятиях.	ОК-6 У 1,2,3
		<b>Владеть</b>	
		1.исследовательскими умениями и практическими навыками в процессе медико-биологического и психолого-педагогического контроля состояния организма в процессе мышечной деятельности 2. методами изучения физиологических процессов, протекающих в организме человека в процессе мышечной деятельности; 3. основными приемами работы с разнообразными источниками	ОК- 6 В 1,2,3

		информации,	
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<b>Знать</b>	
		1. психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся 2. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности	ОПК-1 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	
		1. оценивать функциональное состояние систем организма; 2. оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных возможностей 3. оценивать физические способности и функциональное состояние учащихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей	ОПК-1 У 1,2,3
		<b>Владеть</b>	
		1. применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми; 2. физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, восстановительных процессов организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола,	ОПК-1 В 1,2,3
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>Знать</b>	
		1. методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся 2. медико-биологические и психологические основы и технологию тренировки в детско-юношеском спорте и у спортсменов массовых разрядов в избранном виде спорта 3. медико-биологические и психолого-педагогические основы восстановления умственной и физической работоспособности	ОПК-2 З 1,2,3
		<b>Уметь</b>	

		<p>1.разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической культурой и спортом для лиц различного возраста, пола и состояния здоровья</p> <p>2. использовать информацию психолого-педагогических, медико-биологических методов контроля для оценки влияния физических нагрузок на индивида и вносить соответствующие коррективы в процессе занятий</p> <p>3. использовать знания физиологии физического воспитания и спорта при изучении других дисциплин</p>	ОПК-2 У 1,2,3
		<p><b>Владеть</b></p> <p>1.методами исследования функционального состояния обучающегося, анализа полученных результатов, оценки, комплексной характеристики и прогноза спортивных достижений</p> <p>2. методикой простейших физиологических исследований и использованием их результатов в практике работы учителя и тренера в области физической культуры и спорта;</p> <p>3.методикой развития физических качеств занимающихся с учетом физиологических особенностей.</p>	ОПК-2 В 1,2,3
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать</b></p> <p>1. механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта;</p> <p>2. механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды</p> <p>3. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом</p>	ПК-1 З 1,2,3
		<p><b>Уметь</b></p> <p>1.реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных континентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных, особенностей занимающихся</p> <p>2. разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям</p>	ПК-1 У 1,2,3



		<p>физической культурой и спортом для лиц различного возраста, пола и состояния здоровья</p> <p>3. выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся</p>	
		<b>Владеть</b>	
		<p>1. основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов</p> <p>2. специальными знаниями о физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры</p> <p>3. средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся.</p>	ПК-1 В1,2,3

Результаты оцениваются на экзамене – по пятибалльной шкале.

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно 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 монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

### КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Экзамен)

№ п/п	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Методы физиологических исследований в физиологии спорта.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1,У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
2	Развитие движений у детей. Развитие двигательных качеств у детей и подростков.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1,У 2, В 3
3	Понятие о функциональной системе управления движениями.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1,У 1,В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
4	Развитие двигательной функции у детей. Физиологические характеристики двигательных качеств.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1,У 2, В 3
5	Физиологические механизмы двигательного навыка. Стадии формирования, принцип сенсорных коррекций. Вегетативные компоненты двигательного навыка.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1,У 1,В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
6	Изменения системы крови при мышечной деятельности.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1,У 2, В 3
7	Изменения сердечно-сосудистой системы при мышечной деятельности.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1,У 1,В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
8	Особенности функционального состояния кардио-респираторной системы у спортсменов.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1,У 1,В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
9	Изменения системы дыхания при мышечной деятельности. Кислородный запрос и его составляющие.	ОК-6 31, У 3,В1, ОПК-1 3 1,У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
10	Изменения системы дыхания при мышечной деятельности. Аэробная и анаэробная производительность, их показатели и определяющие факторы	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1,У 2, В 3
11	Изменения системы дыхания при мышечной деятельности. «Мертвая точка» и «второе дыхание».	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 2,У 1,В 2 ПК 1 3 2, У 1, В2
12	Характеристика физиологических состояний организма при спортивной деятельности	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1,У 2, В 3
13	Характеристика физиологических состояний организма при спортивной деятельности. Утомление, его виды	ОК- 6 31, У 2,В 1 ОПК-2, 3 1, В1

	(компенсированное, некомпенсированное) проявления. Особенности проявления утомления у детей.	ПК 1 3 1, У 2, В 3
14	Физиологическая характеристика восстановительных процессов, средств восстановления спортивной работоспособности.	ОК- 6 31, У 3, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
15	Характеристика физиологических состояний организма при спортивной деятельности. Разминка, ее значение. физиологическая характеристика. Вработывание.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
16	Физиологическая характеристика тренировки, тренированности, спортивной формы. Эффекты тренировки.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В 2
17	Особенности функциональной подготовленности спортсменов высокой квалификации.	ОК-6 31, У 3, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
18	Определение физической работоспособности с помощью функциональных проб и тестов.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
19	Физиологические показатели состояния тренированности.	ОПК-1 3 1, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
20	Физиологическая сущность тренировочного процесса. Спортивная форма как состояние высокой степени тренированности.	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
21	Физиологическое обоснование принципов тренировки. Перетренированность, переутомление и перенапряжение организма.	ОК-6 31, У 2, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В3
22	Физиологические основы годовичного планирования тренировочного процесса. Динамика изменения общей работоспособности в многолетнем режиме подготовки спортсменов.	ОК-6 31, В1, ОПК-1 3 1, У1, В 2 ПК 1 3 2, У 2, В 3
23	Функциональные возможности адаптации организма людей разного возраста к физическим нагрузкам.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
24	Роль физических упражнений в повышении устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды. Механизмы адаптации.	ОПК 1 3 1, У 1 ОПК-2 В1, 31, У1 ПК 1 3 1, У 1
25	Нейро-гуморальная регуляция процессов адаптации организма к физическим нагрузкам. Роль физических упражнений в развитии защитных сил организма.	ОПК 1 3 1, У 1, В 3 ОПК-2 В1, 31, У1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
26	Иммунитет и здоровье спортсмена.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
27	Предстартовые состояния: формы проявления и их физиологические механизмы.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В 2
28	Физические упражнения как средство повышения устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов среды обитания человека. Учение Селье о стрессе	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
29	Физиологическое обоснование спортивной тренировки	ОПК-1 3 1, У 2, В 2

	детей школьного возраста.	ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В 2
30	Классификация и характеристика положений (поз) тела по степени их координационной сложности	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В 2 ПК 1 3 2, У 1, В 2
31	Урок физической культуры. «Пульсовая кривая» урока.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В 1 ПК 1 3 2, У 1, В 3
32	Физиологическая характеристика методов тренировки.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
33	Перетренированность, физиологический механизм, меры предупреждения	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В2 ПК 1 3 2, У 2, В2
34	Физиологическая характеристика скорости движений. Факторы, ее обуславливающие.	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 2, В1 ПК 1 3 2, У 1, В 3
35	Физиологическая характеристика выносливости. Ее виды. Факторы, ее обуславливающие.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В2 ПК 1 3 1, У 2, В 3
36	Координация движений. Физиологическая характеристика двигательных-координационных качеств: ловкость, точность, равновесие и др.	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
37	Физиологические резервы организма, механизмы их реализации. Характеристика при работе разной мощности.	ОК- 6 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 3, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
38	Функциональные возможности адаптации организма людей разного возраста к физическим нагрузкам	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 2, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В2
39	Физиологические особенности организма женщин, работоспособность в различные периоды месячного цикла.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
40	Физиологические особенности организма людей среднего и пожилого возраста; влияние физических упражнений на организм пожилых людей	ОК- 6 31, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В2 ПК 1 3 1, У 3, В 1
41	Роль физических упражнений в развитии защитных сил организма.	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, У 2, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
42	Позная и фазная деятельность мышц, их характеристика. Механизмы и режимы мышечных сокращений.	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, У 3, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
43	Энергетическое обеспечение мышечной деятельности.	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
44	Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, У 3, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
45	Характеристика циклических движений. Мощность и длительность работы в циклических движениях	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В2 ПК 1 3 1, У 2, В 3
46	Качественные стороны двигательной деятельности	ОК- 6 31, У 2, В 1

		ОПК-2, 3 1, У 2, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
47	Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, В1 ПК 1 3 1, У 2, В 3
48	Динамика общей работоспособности в различных видах спорта.	ОК- 6 31, В 1 ОПК-2, 3 1, У 1, В2 ПК 1 3 1, У 2, В 3
49	Физиологические основы годичного планирования тренировочного процесса	ОК- 6 31, У 2, В 1 ОПК-2, 3 1, У 3, В2 ПК 1 3 1, У 2, В 3
50	Морфофункциональные особенности организма занимающихся и не занимающихся спортом	ОПК-1 31, У 2, В 2 ОПК-2, 3 1, У 1, В1 ПК 1 3 2, У 1, В 2