



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

Факультет педагогики, психологии и физической культуры

Кафедра профессиональной педагогики, психологии и физической культуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»


« 15 » _____ 2020 г.
А.А. Евдокимов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
ЛИМИТИРУЮЩИЕ СПОРТ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ**

Направление подготовки	44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности
Форма обучения	заочная
Квалификация	бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 15.03.2018 г. регистрационный № 50358.

Программу составил:

А. П. Шкляренко, д-р биол. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ППП и ФК протокол № 11 от 4 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой ППП и ФК Лукьяненко М. А.



Рабочая программа дисциплины Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность утверждена на заседании кафедры ППП и ФК протокол № 11 от 4 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой ППП и ФК Лукьяненко М. А.



Утверждена на заседании учебно-методического совета филиала Протокол № 8 от 10 июня 2020 г.

Председатель УМС филиала Поздняков С. А.



Рецензенты:

Кириллова Татьяна Яковлевна ,
директор МБОУ СОШ № 3, им. полковника
А.В. Суворова г. Славянска-на-Кубани



Катаева Нина Вениаминовна ,
директор МБОУ СОШ № 5, им. В.Ф. Маргелова
г. Славянска-на-Кубани



Оглавление

1 Цели и задачи изучения дисциплины.....	4
1.1 Цель освоения дисциплины.....	4
1.2 Задачи дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	5
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	5
2.2 Структура дисциплины.....	6
2.3 Содержание разделов дисциплины.....	6
2.3.1 Занятия лекционного типа.....	6
2.3.2 Занятия практического типа.....	7
2.3.3 Лабораторные занятия.....	7
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ.....	7
2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
3. Образовательные технологии.....	8
3.1.Образовательные технологии при проведении лекций.....	8
3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	9
4. Оценочные и методические материалы.....	9
4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	9
4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	41
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	48
5.1 Основная литература.....	48
5.2 Дополнительная литература.....	48
5.3. Периодические издания.....	48
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	49
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	50
7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий.....	50
7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.....	51
7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	52
8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю).....	53

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» является формирование компетенций ПК- 3 (Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности) и ПК - 6 (Способен к участию в организационно-педагогическом обеспечении реализации дополнительных образовательных программ) на основе формируемой системы знаний, умений, навыков в области основ педагогики, физической культуры и спорта.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» направлена на формирование у студентов следующих компетенций ПК- 3 (Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности) и ПК - 6 (Способен к участию в организационно-педагогическом обеспечении реализации дополнительных образовательных программ). В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины.

1. Изучить возрастные и половые особенности развития различных физиологических и биомеханических систем организма человека в процессе занятий физической культурой и спортом.

2. Обосновать физиологические и биомеханические основы развития тренированности и особенности периодизации спортивной тренировки у спортсменов разного возраста и пола.

3. Содействовать самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых профессиональных компетенций умения использовать на практике базовые знания и методы анализа.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» относится к вариативной части Блока 2 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения дисциплины «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Анатомия», «Физиология человека», «Физиология физического воспитания и спорта», «Лечебная физическая культура и массаж».

Дисциплина «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» призвана заложить основы и послужить теоретической базой для дальнейшего получения глубоких знаний по следующим предметам, таких как «Биологические основы оздоровления образовательного пространства», «Спортивная медицина».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК)

№ п.п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	Способен	– методику	– проводить	– методами и

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	оздоровительных физкультурно-спортивных занятий с различными группами населения; – физиологические и биомеханические особенности реакций организма детей, подростков и взрослых при занятиях спортом;	экспресс-диагностику функционального состояния организма занимающихся физической культурой и спорта;	организацией комплексного физиологического и биомеханического контроля состояния организма при нагрузках в спорте.
2	ПК-6	Способен к участию в организационно-педагогическом обеспечении реализации дополнительных образовательных программ	– методику оздоровительных физкультурно-спортивных занятий с различными группами населения;	– проводить экспресс-диагностику функционального состояния организма занимающихся физической культурой и спорта;	– методами и организацией комплексного физиологического и психолого-педагогического контроля состояния организма при нагрузках в спорте.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Курс (часы)
		5
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	8	8
Занятия лекционного типа	4	4
Лабораторные занятия		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	4	4
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		

Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа (подготовка и написание)			
Проработка учебного (теоретического) материала		40	40
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		40	40
Подготовка к текущему контролю		11	11
Контроль:			
Подготовка к экзамену/зачету		8,7	8,7
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	8,3	8,3
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе (*заочная форма*)

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов				
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	КСР, ИКР, контроль
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Физиологические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	44	2	2	-	40	-
2	Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	44	2	2	-	40	-
ИТОГО по разделам дисциплины		88	4	4	-	80	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	-	-	-	-	0,3
Подготовка к текущему контролю		11	-	-	-	11	-
Подготовка к экзамену (контроль)		8,7	-	-	-	8,7	-
Общая трудоемкость по дисциплине		108	26	24	-	53,8	0,3

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Физиологические факторы лимитирующие работоспособность спортивной деятельности в	Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Функциональная система адаптации. Понятие о физиологических резервах организма, их характеристика и классификация. Изменения функций различных органов и систем организма. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной и переменной мощности. Значение функциональных изменений для оценки работоспособности спортсменов.	У, Т, ПР
2.	Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность спортивной деятельности в	Биомеханическая характеристика нестандартных движений. Формы проявления, механизмы и резервы развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Механизмы и закономерности их развития.	У, ПР, Т

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Физиологические факторы лимитирующие работоспособность спортивной деятельности в	Тема 1. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной и переменной мощности. Тема 2. Определение и физиологические механизмы развития утомления.. Тема 3. Физиологические мероприятия повышения эффективности восстановления. Тема 4. Резервы физической работоспособности.	У, Т, ПР
2	Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность спортивной деятельности в	Тема 1. Биомеханическая характеристика нестандартных движений в спорте. Тема 2. Формы проявления, механизмы и резервы развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Тема 3. Значение биомеханических	У, Т, ПР

	изменений для оценки работоспособности спортсменов.	
--	---	--

Защита лабораторных работ (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчётно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиума (К), устный опрос (У), тестирование (Т), практическая работа (ПР).

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к устному опросу, подготовка к семинару)	1. Чинкин, А. С. Физиология спорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – М. : Спорт, 2016. – 120 с. : табл. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410
2.	Подготовка к текущему контролю	1. Чинкин, А. С. Физиология спорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – М. : Спорт, 2016. – 120 с. : табл. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	2	3	4
1.	Лекция 1-7 Физиологические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Аудиовизуальная технология, проблемное обучение	2
2.	Лекция 8-13 Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Интерактивная лекция*	2
Итого по курсу			4

3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	2	3	2
1.	Практическое занятие № 1-6 Тема: Физиологические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Работа в малых группах, проблемное обучение	2
2.	Практическое занятие № 7-12 Тема: Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Дискуссия, просмотр и обсуждение видеофильмов	2
Итого по курсу			4

4. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач (указать иное) и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий (указать иное) к экзамену (дифференцированному зачету, зачету).

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Физиологические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности.	ПК-3	Практическая работа №1 Вопросы для устного (письменного) опроса	Вопросы на экзамен 1–30; тестирование 1-75
2.	Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	ПК-6	Практическая работа №2 Вопросы для устного (письменного) опроса	Вопросы на экзамен 31–60; тестирование 76-150

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
ПК – 3 Способен организовать	Знает – общие понятия разделов	Знает – механизмы	Знает – характеристики

<p>деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;</p> <p>ПК-6 Способен к участию организационно-педагогическом обеспечении реализации дополнительных образовательных программ</p>	<p>«Состояние организма при занятиях спортом», «»; «Физиология двигательного аппарата», «Характеристика оздоровительной физкультуры».</p>	<p>регуляции основных функций организма в покое и при мышечной деятельности разного характера и интенсивности (мощности) у людей разного возраста и пола.</p>	<p>основных функциональных систем организма человека и оценивать физическое и функциональное состояние обучающихся с целью разработки и внедрения индивидуальных программ оздоровления и развития, обеспечивающих полноценную реализацию их двигательных способностей.</p>
	<p>Умеет – оценивать влияние физических упражнений на функции «Сердечно-сосудистой»; «Двигательный аппарат» под руководством преподавателя;</p>	<p>Умеет – применять современные научно обоснованные средства и методы исследования с занимающимися физической культурой и спортом.</p>	<p>Умеет – выявить возрастные и половые особенности развития различных физиологических систем организма человека и онтогенетические особенности адаптации к мышечной деятельности у лиц разного возраста и пола.</p>
	<p>Владеет – базовыми методиками изучения функционального состояния организма занимающегося физической культурой и спортом.</p>	<p>Владеет – системой знаний об основах физиологического анализа влияния занятий физической культурой и спортом на состояние организма.</p>	<p>Владеет – основными положениями дифференциальной оценке физического и психического развития, функционального состояния организма на занятиях физической культурой и спортом.</p>

Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное кол-во баллов
1	2	3	4

1.	Физиологические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Практическая работа Устный (письменный) опрос	15 15
2.	Биомеханические факторы лимитирующие работоспособность в спортивной деятельности	Практическая работа Устный (письменный) опрос	15 15
Компьютерное тестирование (внутрисеместровая аттестация)			40
ВСЕГО			100

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для устного (письменного) опроса

(Проверяемые компетенции: ПК-3; ПК -6)

1. «Норма» и ее значение в определении здоровья человека.
2. Фундаментальные науки в исследовании проблемы здоровья.
3. Организм как биологическая система.
4. Дать общую характеристику факторам окружающей среды и их воздействие на организм человека.
5. Характеристика понятия здоровья отдельного индивида.
6. Понятие здоровья популяции.
7. Понятие о здоровом образе жизни.
8. Диагностика здоровья.
9. Характеристика гиподинамии и гипокинезии.
10. Двигательная активность и здоровый образ жизни.
11. Характеристика организма как биологической системы.
12. Характеристика «срочной» адаптационной реакции.
13. Факторы окружающей среды к их воздействию на организм человека.
14. Характеристика долговременной адаптационной реакции.
15. Понятие «здоровья» как свойства адаптации живой системы к естественным или искусственным условиям среды обитания.
16. Критерии «нормы» и ее значение в определении здоровья человека.
17. Понятие об адаптации как о приспособительной деятельности физиологических процессов на клеточном, органном, системном и организменном уровнях.
18. Понятие о физиологических резервах организма.
19. Адаптивные конституциональные типы по В.П. Казначеву и их особенности в пространственной организации процессов жизнедеятельности.
20. Понятие о здоровом образе жизни.
21. Биологическая сущность генерализованной по типу доминанты реакции приспособления к новым условиям по А.А. Ухтомскому.
22. Факторы риска в учебном процессе школьников и их влияние на здоровье.
23. Фундаментальные науки в исследовании резервов организма.

Тема 2 Ценностные ориентации школьников на здоровый образ жизни, их отражение в жизнедеятельности.

24. Адаптация и стресс. Неспецифические адаптационные реакции организма.
25. Снижение функциональных возможностей и адаптационных реакций организма, «цена» адаптации.
26. Понятие о терморегуляции организма, роль гипоталамуса в сущности механизмов терморегуляции.

27. Биологическая характеристика аспектов резервов здоровья организма человека в различные периоды онтогенеза.
28. Развитие резервных и адаптивных возможностей детского организма.
29. Фазы общего адаптационного синдрома как неспецифического ответа организма на любое интенсивное воздействие (по Г. Селье).
30. Специфика понятия «здоровья» по данным ВОЗ, Большой медицинской энциклопедии, по В.П. Казначееву.
31. Физиологические особенности развития резервных возможностей детского организма в период подросткового скачка (5 – 7 лет).
32. Физиологические механизмы, обеспечивающие непрерывное взаимодействие и неразрывное единство организма с окружающей средой.
33. Взаимосвязь резервов здоровья организма человека и иерархии человеческих потребностей по академику РАН П.В. Симонову и А. Маслоу.
34. Критерии социального здоровья детей и подростков.
35. Понятие об эндогенных ритмических процессах в организме (К.В. Судаков), их классификация и взаимосвязь с функциональными резервами организма.
36. Основные методы регистрации физиологических процессов в организме.
37. Понятие о резервах здоровья человека как о биосоциальном потенциале жизнедеятельности (по В.А. Ананьеву), который включает потенциалом разума, воли, чувств, тела; общественный, креативный и духовный потенциал.
38. Развитие резервных возможностей детского организма. Физиологические аспекты мышечных движений.
39. Генотипические аспекты индивидуальных резервов организма с учетом силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов по И.П. Павлову. Типология К. Юнга (Эмоциональные ощущения, интуиция, а также направленность психики – интроверсия, экстраверсия).
40. Организационные формы оздоровительной деятельности в образовательном пространстве (адаптивное обучение, педагогический мониторинг).
41. Эритроциты, их строение и функции. Образование эритроцитов, продолжительность жизни и способы разрушения.
42. Гемоглобин, его строение и соединения.
43. Лейкоциты, их количество и основные группы. Иммуитет, его неспецифические механизмы.
44. Группы крови и значение переливания крови. Определение групп крови.
45. Сердечно-сосудистая система, строение и функции. Структура кругов кровообращения.
46. Функциональные особенности сердечной мышцы: особенности сократимости и метаболизма.
47. Характеристика ЭКГ.
48. Артериальное давление и методы его измерения. Факторы, влияющие на величину артериального давления.
49. Система дыхания. Основные этапы снабжения организма кислородом. Биомеханика вдоха и выдоха.
50. Механизмы вдоха и выдоха.
51. Лёгочные объёмы и ёмкости. Функциональные показатели дыхания. Роль мёртвого пространства.
52. Особенности дыхания в разных условиях: при мышечной работе, при пониженном и повышенном атмосферном давлении.
53. Пищеварение в полости рта. Слюнные железы и их регуляция. Глотание.
54. Пищеварение в желудке, методы исследования.
55. Моторная и эвакуационная деятельность желудка, их регуляция.
56. Пищеварение в 12-перстной кишке. Методы исследования.

57. Пищеварение в тонкой кишке, методы исследования.
58. Моторика тонкой и толстой кишки. Местные и общие сокращения. Акты рвоты и дефекации.
59. Система выделения и её функции. Строение и кровоснабжение нефронов.
60. Теория мочеобразования, механизмы клубочковой фильтрации. Состав первичной мочи.

Задания для практических работ

(проверяемые компетенции: ПК-3; ПК -6)

Практическое занятие № 1 (2 часа)

Тема: Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной и переменной мощности.

Задание 1. Знать принципы системного подхода к использованию физических упражнений.

Задание 2. Уметь разрабатывать и реализовывать методики, оздоровительных технологии.

Задание 3. Владеть теоретическими сведениями и практическими алгоритмами ЛФК.

Практическое занятие № 2 (2 часа)

Тема: Определение и физиологические механизмы развития утомления..

Задание 1. Знать об основных методах обработки информации в ОФК.

Задание 2. Уметь пользоваться научными знаниями для понимания теоретических положений в ОФК.

Задание 3. Владеть теоретическими сведениями и практическими алгоритмами для решения оздоровительных, лечебных и профилактических задач в ФК.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Тестовые задания по дисциплине «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность»

1. У человека пищеварительный канал имеет в длину в пределах (один ответ)

- 1) 6-8 м
- 2) 10-12 м
- 3) 8-10 м
- 4) 12-14 м

Правильный ответ

3

2. Промежуточный мозг (diencephalon) интегрирует

- 1) сенсорные, двигательные и вегетативные реакции, необходимые для целостной деятельности организма.
- 2) сенсорные, двигательные реакции.
- 3) двигательные реакции.
- 4) вегетативные реакции.

Правильный ответ

1

3. Мост располагается выше продолговатого мозга и выполняет

- 1) сенсорные, интегративные рефлекторные функции.
- 2) сенсорные, проводниковые, двигательные, интегративные рефлекторные функции.
- 3) сенсорные, проводниковые функции.
- 4) интегративные рефлекторные функции.

Правильный ответ

2

4. Продолговатый мозг у человека имеет длину около

- 1) 25 мм.
- 2) 35 мм.
- 3) 15 мм.
- 4) 35 мм.

Правильный ответ

1

5. Ствол мозга включает

- 1) промежуточный мозг и мозжечок.
- 2) продолговатый мозг, мост.
- 3) продолговатый мозг, мост, средний мозг, промежуточный мозг.
- 4) продолговатый мозг, мост, средний мозг, промежуточный мозг и мозжечок.

Правильный ответ

4

6. Спинной мозг человека содержит около

- 1) 15 млн. нейронов.
- 2) 10 млн. нейронов.
- 3) 13 млн. нейронов.
- 4) 23 млн. нейронов.

Правильный ответ

3

7. Спинной мозг человека имеет

- 1) 31-33 сегмента.
- 2) 30-31 сегмента.
- 3) 33-35 сегмента.
- 4) 30-33 сегмента.

Правильный ответ

1

8. Общий объем циркуляции цереброспинальной жидкости у взрослого человека в норме составляет ...

- 1) в среднем 340 мл.
- 2) в среднем 40 мл.
- 3) в среднем 240 мл.
- 4) в среднем 140 мл.

Правильный ответ

4

9. Абсолютная сила икроножной мышцы человека составляет...

- 1) 8,9 кг/см.
- 2) 5,9 кг/см.
- 3) 2,9 кг/см.
- 4) 9,9 кг/см.

Правильный ответ

2

10. Тетанус -

- 1) слабое и длительное сокращение мышцы.
- 2) длительное сокращение мышцы.
- 3) сильное и длительное сокращение мышцы.
- 4) сильное сокращение мышцы.

Правильный ответ

3

11. Недостаточная секреция инсулина приводит к развитию ...

- 1) гипертонии.
- 2) инсульта.

3) инфаркта миокарда.

4) сахарного диабета.

Правильный ответ

4

12. Кортикостероидное вещество надпочечников включает...

1) клубочковую, пучковую и сетчатую зоны.

2) сетчатую зону.

3) пучковую и сетчатую зоны.

4) клубочковую зону.

Правильный ответ

1

13. Основной структурно-функциональной единицей щитовидной железы являются

1) ферменты.

2) гормоны.

3) клетки.

4) фолликулы.

Правильный ответ

4

14. Для мужчины среднего возраста (примерно 35 лет), среднего роста (примерно 165 см) и со средней массой тела (примерно 70 кг) основной обмен равен ...

1) 2700 ккал в сутки.

2) 700 ккал в сутки.

3) 3700 ккал в сутки.

4) 1700 ккал в сутки.

Правильный ответ

4

15. В сутки взрослый человек должен получать с пищей ...

1) 800-1000 мг кальция.

2) 100-200 мг кальция.

3) 500-600 мг кальция.

4) 1500-2000 мг кальция.

Правильный ответ

1

16. Суточная потребность человека в калии составляет ...

1) 4-5 г.

2) 5-6 г.

3) 2-3 г.

4) 1-1,5 г.

Правильный ответ

3

17. Минимальная суточная потребность воды составляет около ...

1) 2700 мл.

2) 3700 мл.

3) 700 мл.

4) 1700 мл.

Правильный ответ

4

18. Вода у взрослого человека составляет ...

1) 30% от массы тела.

2) 40% от массы тела.

3) 60% от массы тела.

4) 80% от массы тела.

Правильный ответ

3

19. Мозг задерживает ...

- 1) 22% глюкозы.
- 2) 2% глюкозы.
- 3) 19% глюкозы.
- 4) 12% глюкозы.

Правильный ответ

4

20. Уровень глюкозы в крови составляет ...

- 1) 10- 50 мг%.
- 2) 60- 100 мг%.
- 3) 100 - 200 мг%.
- 4) 80- 180 мг%.

Правильный ответ

4

21. Общее количество жира в организме человека колеблется в широких пределах и в среднем составляет ...

- 1) 20-30% от массы тела.
- 2) 5-10% от массы тела.
- 3) 10-20% от массы тела.
- 4) 30-40% от массы тела.

Правильный ответ

3

22. Экспериментально установлено, что из 20 входящих в состав белков аминокислот ...

- 1) 12 синтезируются в организме.
- 2) 10 синтезируются в организме.
- 3) 15 синтезируются в организме.
- 4) 8 синтезируются в организме.

Правильный ответ

1

23. Белки занимают ведущее место среди органических элементов, на их долю приходится более ...

- 1) 30 % сухой массы клетки.
- 2) 20 % сухой массы клетки.
- 3) 90 % сухой массы клетки.
- 4) 50 % сухой массы клетки.

Правильный ответ

4

24. Весь процесс пищеварения у взрослого человека длится ...

- 1) 1- 3 сут.
- 2) 4- 5 сут.
- 3) 5- 6 сут.
- 4) 10-15 часав.

Правильный ответ

1

25. В кишечном соке более ...

- 1) 40 различных ферментов, принимающих участие в пищеварении.
- 2) 50 различных ферментов, принимающих участие в пищеварении.
- 3) 60 различных ферментов, принимающих участие в пищеварении.
- 4) 20 различных ферментов, принимающих участие в пищеварении.

Правильный ответ

4

26. За сутки у человека выделяется ...

- 1) до 4,5 л кишечного сока.
- 2) до 2,5 л кишечного сока.
- 3) до 5,5 л кишечного сока.
- 4) до 0,5 л кишечного сока.

Правильный ответ

2

27. У человека за сутки образуется ...

- 1) 2000-3800 мл желчи.
- 2) 4000-5800 мл желчи.
- 3) 1000-1800 мл желчи.
- 4) 3000-3800 мл желчи.

Правильный ответ

3

28. Желчь усиливает гидролиз и всасывание

- 1) белков и углеводов.
- 2) белков.
- 3) углеводов.
- 4) жиров.

Правильный ответ

1

29. Желчь образуется

- 1) в желудке
- 2) в тонком кишечнике
- 3) в печени.
- 4) в желчном пузыре.

Правильный ответ

3

30. За сутки желудок человека выделяет ...

- 1) 2-2,5 л желудочного сока.
- 2) 4-5,5 л желудочного сока.
- 3) 1-1,5 л желудочного сока.
- 4) 3-4,5 л желудочного сока.

Правильный ответ

1

31. Пищеварительными функциями желудка являются ...

- 1) механическая и химическая обработка пищи.
- 2) депонирование, механическая и химическая обработка пищи.
- 3) постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в кишечник.
- 4) депонирование, механическая и химическая обработка пищи, и постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в кишечник.

Правильный ответ

4

32. За сутки у взрослого человека выделяется ...

- 1) 2,5-3,0 л слюны.
- 2) 0,5-2,0 л слюны.
- 3) 3,5-4,0 л слюны.
- 4) 6,5-7,0 л слюны.

Правильный ответ

2

33. При относительном функциональном покое пищеварительного тракта натощак в него поступает ...

- 1) 35-40 % общего кровотока.
- 2) 5-10 % общего кровотока.
- 3) 50-60 % общего кровотока.
- 4) 15-20 % общего кровотока.

Правильный ответ

4

34. У нетренированного человека при максимальной мышечной работе минутный объем дыхания не превышает

- 1) 80 л в мин.
- 2) 20 л в мин.
- 3) 160 л в мин.
- 4) 180 л в мин.

Правильный ответ

1

35. В альвеолярном воздухе парциальное давление CO_2 равно в среднем

- 1) 46 мм рт. ст.
- 2) 40 мм рт.ст.
- 3) 36 мм рт. ст.
- 4) 60 мм рт. ст.

Правильный ответ

2

36. В венозной крови, притекающей к капиллярам легких, напряжение CO_2 составляет в среднем ...

- 1) 46 мм рт. ст.
- 2) 40 мм рт. ст.
- 3) 60 мм рт. ст.
- 4) 20 мм рт. ст.

Правильный ответ

1

37. В притекающей к легким венозной крови парциальное напряжение O_2 составляет примерно

- 1) 100 мм рт.ст.
- 2) 40 мм рт.ст.
- 3) 60 мм рт.ст.
- 4) 80 мм рт.ст.

Правильный ответ

2

38. В альвеолах легких парциальное давление O_2 составляет ...

- 1) 120 мм рт.ст.
- 2) 80 мм рт.ст.
- 3) 40 мм рт.ст.
- 4) 100 мм рт.ст.

Правильный ответ

4

39. Дыхание - физиологическая функция,

- 1) обеспечивающая газообмен между окружающей средой и организмом.
- 2) обеспечивающая выживание организма.
- 3) обеспечивающая газообмен (O_2 и CO_2) между окружающей средой и организмом в соответствии с его метаболическими потребностями.
- 4) обеспечивающая газообмен (O_2 и CO_2).

Правильный ответ

3

40. Объем грудной клетки...

- 1) увеличивается во время вдоха, или инспирации, и уменьшается во время выдоха, или экспирации.
- 2) уменьшается во время вдоха, или инспирации, увеличивается и во время выдоха, или экспирации.
- 3) уменьшается во время вдоха, или инспирации, увеличивается и во время выдоха, или инспирации.
- 4) во время вдоха не изменяется.

Правильный ответ

1

41. В дыхательных движениях участвуют три анатомио-функциональных образования:

- 1) 1) диафрагма; 2) эластичная и растяжимая легочная ткань; 3) грудная клетка.
- 2) 1) диафрагма; 2) эластичная и растяжимая легочная ткань; 3) грудные мышцы.
- 3) дыхательные пути; 2) эластичная и растяжимая легочная ткань; 3) грудная клетка.
- 4) 1) дыхательные пути; 2) эластичная и растяжимая легочная ткань; 3) грудные мышцы.

Правильный ответ

3

42. Движение диафрагмы во время дыхания обуславливает примерно ...

- 1) 90-95% вентиляции легких.
- 2) 70-80% вентиляции легких.
- 3) 50-60% вентиляции легких.
- 4) 20-30% вентиляции легких.

Правильный ответ

2

43. Объем воздуха в легких и дыхательных путях зависит от следующих показателей:

- 1) 1) антропометрических индивидуальных характеристик человека и дыхательной системы; 2) свойств легочной ткани; 3) поверхностного натяжения альвеол; 4) силы, развиваемой дыхательными мышцами.
- 2) 1) антропометрических индивидуальных характеристик человека и дыхательной системы; 2) свойств легочной ткани.
- 3) 1) свойств легочной ткани; 2) поверхностного натяжения альвеол; 3) силы, развиваемой дыхательными мышцами.
- 4) 1) свойств легочной ткани; 2) поверхностного натяжения альвеол.

Правильный ответ

1

44. У взрослого человека дыхательный объем составляет примерно...

- 1) 800 мл.
- 2) 500 мл.
- 3) 300 мл.
- 4) 900 мл.

Правильный ответ

2

45. У мужчин среднего возраста ЖЕЛ варьирует в пределах ...

- 1) 2,5-3,0 л и более.
- 2) 5,5-6,0 л и более.
- 3) 1,5-2,0 л и более.
- 4) 3,5-5,0 л и более.

Правильный ответ

4

46. В покое частота дыхательных движений человека близка к ...

- 1) 25 в минуту.
- 2) 8 в минуту.
- 3) 16 в минуту
- 4) 20 в минуту.

Правильный ответ

3

47. Объем мертвого пространства при дыхании 500 мл воздуха:

- 1) 150-160 мл
- 2) 120-130 мл
- 3) 140-150 мл
- 4) 130-140 мл

Правильные ответы

3

48. Человек в состоянии покоя вдыхает и выдыхает воздуха в пределах

- 1) до 300 мл
- 2) 700-1000 мл
- 3) 300-700 мл
- 4) 1100-1500 мл

Правильные ответы

4

49. Наиболее важной "центральной" эндокринной железой является

- 1) надпочечник
- 2) эпифиз
- 3) гипофиз
- 4) щитовидная железа

Правильные ответы

3

50. Сахарный диабет наблюдается при:

- 1) Избытке инсулина
- 2) Недостатке инсулина
- 3) Избытке глюкагона
- 4) Недостатке глюкагона

Правильные ответы

2

51. В условиях покоя нормальной частотой сердечных сокращений является число сокращений в минуту:

- 1) 30-60
- 2) 60-90
- 3) 90-120
- 4) 120-150

Правильные ответы

2

52. Длина спинного мозга составляет:

- 1) 35-40 см
- 2) 40-45 см
- 3) 45-50 см
- 4) 50-55 см

Правильные ответы

2

53. Спинной мозг содержит сегментов:

- 1) 34
- 2) 33

3) 32

4) 31

Правильные ответы

4

54. Пищевые рефлексы (сосание, глотание, сокоотделение пищеварительных желез) осуществляются отделом мозга:

1) спинным

2) средним

3) продолговатым

4) таламусом

Правильные ответы

3

55. При полном повреждении (разрушении) продолговатого мозга наблюдается:

1) ухудшение функций дыхания и кровоснабжения

2) нарушение равновесия

3) нарушение пищеварения

4) гибель организма

Правильные ответы

4

56. Высшим подкорковым центром вегетативной нервной системы является:

1) мост

2) средний мозг

3) таламус

4) гипоталамус

Правильные ответы

4

57. Физиологическая функция -

1) проявления жизнедеятельности организма.

2) направлена на достижение полезного результата.

3) проявления жизнедеятельности организма и его частей, имеющие приспособительное значение и направленные на достижение полезного результата.

4) проявления жизнедеятельности организма и его частей, имеющие приспособительное значение.

Правильные ответы

3

58. В основе функции лежит обмен веществ, энергии и информации.

1) лежит обмен веществ, энергии и информации.

2) лежит обмен веществ.

3) лежит обмен энергии.

4) лежит обмен информации.

Правильные ответы

1

59. Управление физиологическими функциями осуществляется посредством передачи

1) данных.

2) свойств.

3) информации.

4) понятий.

Правильные ответы

1

60. Гомеостаз -

1) относительное динамическое постоянство внутренней среды и устойчивость физиологических функций организма.

- 2) устойчивость физиологических функций организма.
- 3) относительное динамическое постоянство внутренней среды
- 4) относительное статическое постоянство внутренней среды и устойчивость физиологических функций организма.

Правильные ответы

1

61. **БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ** -

Один ответ

- 1) наука о биохимических процессах.
- 2) наука о природе, о существовании жизненных процессов.
- 3) наука о морфологических особенностях организма.
- 4) наука о животных и растениях.

Правильные ответы

2

62. Исследование физического развития позволяет определять

Один ответ

- 1) формы тела.
- 2) формы, размеры и пропорцию частей тела, а также некоторые функциональные возможности организма.
- 3) размеры и пропорцию частей тела.
- 4) функциональные возможности организма.

Правильные ответы

2

63. Физиологическая функция -

Один ответ

- 1) проявления жизнедеятельности организма.
- 2) направлена на достижение полезного результата.
- 3) проявления жизнедеятельности организма и его частей, имеющие приспособительное значение и направленные на достижение полезного результата.
- 4) проявления жизнедеятельности организма и его частей, имеющие приспособительное значение.

Правильные ответы

3

64. В основе функции

Один ответ

- 1) лежит обмен веществ, энергии и информации.
- 2) лежит обмен веществ.
- 3) лежит обмен энергии.
- 4) лежит обмен информации.

Правильные ответы

1

65. Выдающаяся роль в исследовании функций мозга принадлежит

Один ответ

- 1) И. М. Сеченову (1829-1905), который в 1852 г. открыл явление торможения в ЦНС, что во многом определило последующие успехи исследований координации рефлекторной деятельности.
- 2) И. М. Сеченову (1829-1905), который в 1892 г. открыл явление торможения в ЦНС, что во многом определило последующие успехи исследований координации рефлекторной деятельности.
- 3) И. М. Сеченову (1829-1905), который в 1862 г. открыл явление торможения в ЦНС, что во многом определило последующие успехи исследований координации рефлекторной деятельности.

4) И. М. Сеченову (1829-1905), который в 1872 г. открыл явление торможения в ЦНС, что во многом определило последующие успехи исследований координации рефлекторной деятельности.

Правильные ответы

3

66. Официальной датой возникновения физиологии человека и животных как науки

Один ответ

1) принят 1528 г. - год выхода в свет трактата В. Гарвея «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных».

2) принят 1728 г. - год выхода в свет трактата В. Гарвея «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных».

3) принят 1628 г. - год выхода в свет трактата В. Гарвея «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных».

4) принят 1828 г. - год выхода в свет трактата В. Гарвея «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных».

Правильные ответы

3

67. На качественно новый уровень вывел теорию рефлекторной деятельности мозга

Один ответ

1) И. П. Павлов (1849-1936), создав учение о высшей нервной деятельности (поведении) человека и животных, ее физиологии и патологии.

2) И. П. Иванов (1849-1936), создав учение о высшей нервной деятельности (поведении) человека и животных, ее физиологии и патологии.

3) И. П. Петров (1849-1936), создав учение о высшей нервной деятельности (поведении) человека и животных, ее физиологии и патологии.

4) И. П. Сидоров (1849-1936), создав учение о высшей нервной деятельности (поведении) человека и животных, ее физиологии и патологии.

Правильные ответы

1

68. По словам И. П. Павлова, живой организм -

Один ответ

1) сложная обособленная система, внутренние силы которой постоянно уравниваются с внешними силами окружающей среды.

2) сложная обособленная система.

3) простая обособленная система, внутренние силы которой постоянно уравниваются с внешними силами окружающей среды.

4) надежная обособленная система, внутренние силы которой постоянно уравниваются с внешними силами окружающей среды.

Правильные ответы

1

69. Велика заслуга

Один ответ

1) И.П. Павлова (1875-1942) в изучении физиологии ЦНС. Его учение о доминанте - «основном принципе деятельности» мозга и поныне питает идеи организации целенаправленной деятельности человека.

2) А. А. Ухтомского (1875-1942) в изучении физиологии ЦНС. Его учение о доминанте - «основном принципе деятельности» мозга и поныне питает идеи организации целенаправленной деятельности человека.

3) А. А. Сеченова (1875-1942) в изучении физиологии ЦНС. Его учение о доминанте - «основном принципе деятельности» мозга и поныне питает идеи организации целенаправленной деятельности человека.

4) А. А. Анохина (1875-1942) в изучении физиологии ЦНС. Его учение о доминанте - «основном принципе деятельности» мозга и поныне питает идеи организации целенаправленной деятельности человека.

Правильные ответы

2

70. Управление физиологическими функциями осуществляется посредством передачи

Один ответ

- 1) данных.
- 2) свойств.
- 3) информации.
- 4) понятий.

Правильные ответы

3

71. Гомеостаз -

Один ответ

- 1) относительное динамическое постоянство внутренней среды и устойчивость физиологических функций организма.
- 2) устойчивость физиологических функций организма.
- 3) относительное динамическое постоянство внутренней среды
- 4) относительное статическое постоянство внутренней среды и устойчивость физиологических функций организма.

Правильные ответы

1

72. Отрицательные обратные связи

Один ответ

- 1) не повышают устойчивость биологической системы.
- 2) повышают устойчивость биологической системы - способность возвращаться к первоначальному состоянию после прекращения возмущающего воздействия.
- 3) способствуют возвращению к первоначальному состоянию после прекращения возмущающего воздействия.
- 4) не способствуют возвращению к первоначальному состоянию после прекращения возмущающего воздействия.

Правильные ответы

2

73. В организме обратные связи построены

Один ответ

- 1) по принципу иерархии (подчиненности) и дублирования.
- 2) по свободному принципу
- 3) по демократичному и свободному принципу.
- 4) по принципу все дозволено.

Правильные ответы

1

74. Представление о саморегуляции физиологических функций нашло наиболее полное отражение в теории функциональных систем, разработанной

Один ответ

- А) академиком И.П. Павловым.
- Б) академиком П. К. Анохиным.
- В) академиком А.А. Ухтомским.
- Г) академиком И.П. Бехтеревым.

Правильные ответы

2

75. Функциональные системы представляют собой

Один ответ

- 1) динамически складывающийся саморегулирующийся комплекс центральных и периферических образований, обеспечивающий достижение полезных приспособительных результатов.
- 2) статически складывающийся саморегулирующийся комплекс центральных и периферических образований, обеспечивающий достижение полезных приспособительных результатов.
- 3) динамически складывающийся не регулирующийся комплекс центральных и периферических образований, обеспечивающий достижение полезных приспособительных результатов.
- 4) динамически складывающийся не регулирующийся комплекс центральных и периферических образований, не обеспечивающий достижение полезных приспособительных результатов.

Правильные ответы

1

76. Раздражимость (реактивность) клеток -

Один ответ

- 1) это их способность активно отвечать на внешнее воздействие той или иной формой деятельности.
- 2) это их способность (свойство) активно отвечать на внешнее воздействие той или иной формой деятельности.
- 3) это их способность не отвечать на внешнее воздействие той или иной формой деятельности.
- 4) это их способность (свойство) активно отвечать на внешнее воздействие той или иной формой деятельности, например, усилением метаболизма и роста, ускорением деления, выбросом секрета, движением, электрическим импульсом.

Правильные ответы

4

77. В качестве внешних воздействий, вызывающих возбуждение,

Один ответ

- 1) могут выступать механические, химические, звуковые и световые влияния.
- 2) могут выступать космические, химические, звуковые и световые влияния.
- 3) могут выступать динамические, химические, звуковые и световые влияния.
- 4) могут выступать статические, химические, звуковые и световые влияния.

Правильные ответы

1

78. Минимальная энергия (сила) раздражителя, необходимая для возбуждения клетки, называется пороговой (порогом).

Один ответ

- 1) называется оптимальной.
- 2) называется достаточной.
- 3) называется высокой.
- 4) называется пороговой (порогом).

Правильные ответы

4

79. Некоторые внешние воздействия могут вызывать в клетках реакции с отрицательным знаком (уменьшение метаболизма, роста, возбудимости по отношению к раздражителям).

Один ответ

- 1) Такие реакции называют торможением.
- 2) Такие реакции называют возбуждением.
- 3) Такие реакции называют проводимостью.
- 4) Такие реакции называют раздражимостью.

Правильные ответы

1

80. Явление торможения -

Один ответ

- 1) важный феномен, не используется в процессах интеграции и координации клеточных функций в многоклеточном организме.
- 2) важный феномен, широко используемый в процессах интеграции и координации клеточных функций в многоклеточном организме.
- 3) важный феномен, широко используемый в процессах интеграции.
- 4) важный феномен.

Правильные ответы

2

81. Гомеостаз в физиологии,

Один ответ

- 1) относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма человека.
- 2) относительное статическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма человека.
- 3) относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и не устойчивость основных физиологических функций организма человека.
- 4) не относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма человека.

Правильные ответы

1

82. Гомеостаз -

Один ответ

- 1) результат сложных не координационных и регуляторных взаимоотношений, осуществляемых как в целостном организме, так и на органном, клеточном и молекулярном уровнях.
- 2) результат сложных координационных и регуляторных взаимоотношений, осуществляемых как в целостном организме, так и на органном, клеточном и молекулярном уровнях.
- 3) результат сложных координационных и регуляторных взаимоотношений.
- Б) результат сложных координационных и не регуляторных взаимоотношений, осуществляемых как в целостном организме, так и на органном, клеточном и молекулярном уровнях.
- 4) результат не сложных координационных и не регуляторных взаимоотношений, осуществляемых как в целостном организме, так и на органном, клеточном и молекулярном уровнях.

Правильные ответы

2

83. Гомеостаз обеспечивается

Один ответ

- 1) нейро-гуморальными, гормональными, барьерными и выделительными механизмами.
- 2) нейро-гуморальными.
- 3) гормональными.
- 4) выделительными механизмами.

Правильные ответы

1

84. Для человека массой тела 70 кг тканевая жидкость и лимфа составляют

Один ответ

- 1) до 30% (20-21 л), внутриклеточная жидкость - 60% (37-39 л) и плазма - около 15% (5,8-8,0 л).
- 2) до 30% (20-21 л), внутриклеточная жидкость - 40% (27-29 л) и плазма - около 5% (2,8-3,0 л).
- 3) до 50% (25-29 л), внутриклеточная жидкость - 30% (20-20 л) и плазма - около 10% (1,8-2,0 л).
- 4) до 10% (10-11 л), внутриклеточная жидкость - 20% (17-19 л) и плазма - около 5% (2,8-3,0 л).

Правильные ответы

2

85. Кровь состоит

Один ответ

- 1) из форменных элементов - эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов.
- 2) из жидкой части - плазмы.
- 3) из жидкой части - плазмы и форменного элемента - эритроцитов.
- 4) из жидкой части - плазмы и форменных элементов - эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов.

Правильные ответы

4

86. У взрослого человека форменные элементы крови

Один ответ

- 1) составляют около 40-48%, а плазма - 72-80%.
- 2) составляют около 20-28%, а плазма - 52-60%.
- 3) составляют около 40-48%, а плазма - 52-60%.
- 4) составляют около 80-88%, а плазма - 22-30%.

Правильные ответы

3

87. Основными функциями крови являются

Один ответ

- 1) транспортная, защитная и регуляторная.
- 2) защитная и регуляторная.
- 3) транспортная и защитная.
- 4) транспортная и регуляторная.

Правильные ответы

1

88. Кровь

Один ответ

- 1) не переносит необходимые для жизнедеятельности органов и тканей различные вещества.
- 2) переносит газы и продукты обмена.
- 3) переносит необходимые для жизнедеятельности органов и тканей различные вещества, газы и продукты обмена.
- 4) не переносит различные вещества, газы и продукты обмена.

Правильные ответы

3

89. С наличием в крови лейкоцитов связана

Один ответ

- 1) специфическая (иммунитет) и неспецифическая (главным образом фагоцитоз) защита организма.
- 2) специфическая (иммунитет) защита организма.
- 3) неспецифическая (иммунитет) и специфическая (главным образом фагоцитоз) защита организма.

4) неспецифическая (главным образом фагоцитоз) защита организма.

Правильные ответы

1

90. Благодаря регуляторной функции крови

Один ответ

1) осуществляется контроль за интенсивностью обменных процессов, регуляция гемопоза и других физиологических функций.

2) осуществляется сохранение постоянства внутренней среды организма.

3) осуществляется сохранение постоянства внутренней среды организма, водного и солевого баланса тканей и температуры тела.

4) осуществляется сохранение постоянства внутренней среды организма, водного и солевого баланса тканей и температуры тела, контроль за интенсивностью обменных процессов, регуляция гемопоза и других физиологических функций.

Правильные ответы

4

91. Какое звено рефлекторной дуги обеспечивает адекватность ответной реакции?

Один ответ

1) нервный центр.

2) обратная связь.

3) рабочий орган.

4) рецептор.

Правильные ответы

2

92. Что понимают под рецептивным полем рефлекса?

Один ответ

1) совокупность нервных клеток, принимающих участие в обеспечении рефлекторной реакции.

2) совокупность нервных клеток, обеспечивающих передачу импульса в нервный центр.

3) совокупность рецепторов рабочего органа.

4) совокупность рецепторов, раздражение которых вызывает определенный рефлекс.

Правильные ответы

4

93. Что такое регуляция?

Один ответ

1) обеспечение связи между отдельными частями организма, а также между организмом и внешней средой.

2) обеспечение взаимосвязи внутренних органов.

3) согласование деятельности центральной и периферической нервной системы.

4) обеспечение взаимосвязи желез внутренней секреции.

Правильные ответы

1

94. Что понимают под саморегуляцией?

Один ответ

1) форму регуляции, механизмы которой запускаются отклонением параметров регулируемой функции.

2) форму регуляции, механизмы которой направлены на обеспечение приспособления организма к условиям существования.

3) все механизмы регуляции функций организма.

4) регуляцию, осуществляемую посредством метаболитов.

Правильные ответы

1

95. Выберите из перечисленных ниже звенья рефлекторной дуги.

Один ответ

- 1) рецептор.
- 2) спинальный ганглий.
- 3) спинной мозг.
- 4) периферический ганглий.

Правильные ответы

1

96. Что называется возбудимостью?

Один ответ

- 1) сложный биофизический процесс, возникающий в ткани в ответ на действие порогового раздражителя и выражающийся в перезарядке мембраны.
- 2) способность ткани в ответ на действие достаточного по силе раздражителя отвечать возбуждением.
- 3) способность ткани в ответ на действие любого раздражителя отвечать возбуждением.
- 4) способность ткани воспроизводить максимально заданную частоту раздражителя в виде серии следующих друг за другом возбуждений без искажения ритма.

Правильные ответы

2

97. Как изменяется мембранный потенциал (потенциал покоя) при деполяризации мембраны клетки?

Один ответ

- 1) уменьшается.
- 2) увеличивается.
- 3) не изменяется.
- 4) становится равным нулю.

Правильные ответы

1

98. Как изменится мембранный потенциал (потенциал покоя) при гиперполяризации мембраны клетки?

Один ответ

- 1) уменьшится.
- 2) увеличится.
- 3) не изменится.
- 4) становится равным нулю.

Правильные ответы

2

99. Что называется порогом раздражения (возбуждения)?

Один ответ

- 1) минимальная сила раздражителя, способная вызвать в ткани локальный ответ.
- 2) минимальная сила раздражителя, способная вызвать в ткани процесс возбуждения.
- 3) раздражитель, способный вызвать в ткани процесс возбуждения.
- 4) раздражитель, способный вызвать в ткани критический уровень деполяризации.

Правильные ответы

2

100. Как объяснить зависимость амплитуды локального ответа от силы действующего раздражителя?

Один ответ

- 1) с увеличением силы действующего раздражителя уменьшается проницаемость мембраны для ионов натрия.
- 2) с увеличением силы раздражителя увеличивается проницаемость мембраны для ионов калия.

3) с увеличением силы раздражителя открывается большее количество медленных натриевых каналов.

4) с увеличением силы раздражителя замедляется работа Na^+ - K^+ -насоса.

Правильные ответы

3

101. Как отреагирует возбудимая ткань на воздействие постоянного тока, сила которого меньше 50% пороговой величины?

Один ответ

1) возникновением потенциала действия.

2) возникновением электротонического потенциала.

3) возникновением локального ответа.

4) реакции ткани не будет.

Правильные ответы

2

102. Как и почему изменяется возбудимость ткани при локальном ответе?

Один ответ

1) понижается, т.к. увеличивается мембранный потенциал.

2) повышается, т.к. увеличивается мембранный потенциал.

3) понижается, т.к. возрастает пороговый потенциал.

4) повышается, т.к. уменьшается пороговый потенциал.

Правильные ответы

4

103. Каков механизм фазы реполяризации?

Один ответ

1) поступление ионов калия в клетку и активация натрий-калиевого насоса.

2) поступление ионов калия и натрия в клетку.

3) выход калия из клетки и активация натрий-калиевого насоса.

4) поступление натрия в клетку и активация натрий калиевого насоса.

Правильные ответы

3

104. Как и почему изменится возбудимость ткани в фазу положительного следового потенциала?

Один ответ

1) повысится, т.к. увеличится мембранный потенциал.

2) понизится, т.к. уменьшится пороговый потенциал.

3) понизится, т.к. увеличится пороговый потенциал.

4) повысится, т.к. уменьшится мембранный потенциал.

Правильные ответы

3

105. Какова причина фазы абсолютной рефрактерности?

Один ответ

1) прекращает функционировать натрий-калиевый насос.

2) закрываются все натриевые каналы.

3) открываются все натриевые каналы.

4) закрываются все калиевые каналы.

Правильные ответы

3

106. Лабильностью ткани называется...

Один ответ

1) способность ткани возбуждаться при действии допорогового раздражителя.

- 2) способность ткани возбуждаться при действии порогового и сверхпорогового раздражителя.
- 3) способность ткани не отвечать на действие допорогового раздражителя.
- 4) способность ткани воспроизводить без искажений в виде возбуждения максимально заданную частоту следующих друг за другом раздражителей.

Правильные ответы

4

107. Лабильность возбудимой ткани зависит от...

Один ответ

- 1) продолжительности фазы деполяризации.
- 2) продолжительности фазы реполяризации.
- 3) продолжительности отрицательного следового потенциала.
- 4) продолжительности периода рефрактерности.

Правильные ответы

4

108. При парабиозе мы отмечаем следующую последовательность фаз

Один ответ

- 1) уравнивающая, парадоксальная, тормозная.
- 2) парадоксальная, тормозная, уравнивающая.
- 3) тормозная, уравнивающая, парадоксальная.
- 4) уравнивающая, тормозная, парадоксальная.

Правильные ответы

3

109. Какова скорость проведения возбуждения по нервным волокнам типа А β ?

Один ответ

- 1) 0,5-3 м/с.
- 2) 40-70 м/с.
- 3) 70-120 м/с.
- 4) 3-18 м/с.

Правильные ответы

2

110. Какая формулировка более соответствует закону «все или ничего»?

Один ответ

- 1) при действии допороговых раздражителей в возбудимой ткани не возникает ответной реакции в виде изменения натриевой проницаемости, а при действии порогового раздражителя изменяется натриевая проницаемость.
- 2) при действии допороговых раздражителей в возбудимой ткани возникает локальный ответ, а при действии порогового раздражителя он не возникает.
- 3) при действии допорогового раздражителя в возбудимой ткани не возникает процесс возбуждения, тогда как при действии порогового и сверхпорогового раздражителей в ткани возникает возбуждение.
- 4) при действии допорогового раздражителя в возбудимой ткани не возникает процесс возбуждения, тогда как при действии порогового раздражителя в ткани возникает возбуждение.

Правильные ответы

3

111. Сформулируйте закон «силы-длительности».

Один ответ

- 1) чем больше сила раздражителя, тем больше величина ответной реакции.
- 2) чем больше сила раздражителя, тем меньше времени необходимо для возникновения возбудимости при его действии.

- 3) чем больше (в определенных пределах) сила раздражителя, тем меньше времени необходимо для возникновения возбуждения при его действии.
4) чем больше реобазы возбудимой ткани, тем меньше у нее будет хронаксия.

Правильные ответы

3

112. Что называется хронаксией?

Один ответ

- 1) минимальный по силе раздражитель, способный вызвать возбуждение.
- 2) минимальное время, которое необходимо для того, чтобы постоянный ток, равный по силе одной реобазе, вызвал возбуждение.
- 3) минимальное время, в течение которого пороговый по силе раздражитель вызывает возбуждение.
- 4) минимальное время, которое необходимо для того, чтобы постоянный ток, равный по силе двум реобазам, вызвал возбуждение.

Правильные ответы

4

113. Сформулируйте закон физиологического электротона.

Один ответ

- 1) при замыкании и прохождении постоянного тока возбудимость и проводимость повышается под катодом и понижается под анодом, а при размыкании наоборот.
- 2) при замыкании и прохождении постоянного тока возбудимость и проводимость повышается под анодом и понижается под катодом, а при размыкании наоборот.
- 3) при замыкании цепи постоянного тока возбуждение возникает под катодом, а при размыкании под анодом. Эффект замыкания сильнее эффекта размыкания.
- 4) раздражающее действие постоянного тока зависит не только от силы действующего раздражителя, но и от быстроты его изменения.

Правильные ответы

1

114. Какой медиатор выделяется в ганглиях симпатической нервной системы?

Один ответ

- 1) симпатин.
- 2) адреналин.
- 3) ацетилхолин.
- 4) глицин.

Правильные ответы

3

115. Назовите отдел ЦНС, являющийся высшим центром вегетативных функций, при повреждении которого обязательно произойдут нарушения гомеостаза.

Один ответ

- 1) ассоциативная кора.
- 2) лимбическая система.
- 3) средний мозг.
- 4) гипоталамус.

Правильные ответы

4

116. Какова особенность афферентной иннервации внутренних органов?

Один ответ

- 1) двухнейронное строение афферентного звена рефлекторной дуги.
- 2) строение афферентного звена по принципу двусторонней воронки.
- 3) сегментарность.
- 4) отсутствие сегментарности.

Правильные ответы

2

117. Какова локализация второго нейрона эфферентного звена парасимпатического рефлекса?

Один ответ

- 1) интрамуральные ганглии.
- 2) паравертебральные ганглии.
- 3) превертебральные ганглии.
- 4) спинальные ганглии.

Правильные ответы

1

118. Где локализуется высший центр регуляции функций симпатической нервной системы?

Один ответ

- 1) в среднем мозге.
- 2) в средних ядрах гипоталамуса.
- 3) в задних ядрах гипоталамуса.
- 4) в продолговатом мозге.

Правильные ответы

3

119. Какова роль ретикулярной формации в регуляции функций ВНС?

Один ответ

- 1) координирует вегетативные функции.
- 2) изменяет деятельность внутренних органов.
- 3) уменьшает активность парасимпатической нервной системы.
- 4) регулирует активность вегетативных нервных центров.

Правильные ответы

4

120. Соматический отдел ЦНС...

Один ответ

- 1) проводит анализ информации, поступающей с интерорецепторов.
- 2) контролирует работу скелетных мышц.
- 3) контролирует работу гладких мышц.
- 4) контролирует работу внутренних органов.

Правильные ответы

2

121. Проба Ромберга выявляет нарушение равновесия в положении

(один ответ)

- 1) лежа.
- 2) стоя.
- 3) сидя.
- 4) сидя и лежа.

Правильный ответ: 2

122. При максимальной работе потребление кислорода составляет

(один ответ)

- 1) 5 %.
- 2) 25 %.
- 3) 50%.
- 4) 75% и выше.

Правильный ответ: 4

123. При субмаксимальной работе потребление кислорода составляет

(один ответ)

- 1) от 20 до 55% от уровня МПК.
- 2) от 50 до 75% от уровня МПК.
- 3) от 0 до 15% от уровня МПК.
- 4) от 75 до 95% от уровня МПК.

Правильный ответ: 2

124. При потреблении кислорода, составляющем 50% от уровня МПК, работа квалифицируется как

(один ответ)

- 1) интенсивная
- 2) средняя
- 3) высокая
- 4) легкая

Правильный ответ: 1

125. При потреблении кислорода, составляющем 25 % от уровня МПК, работа квалифицируется как

(один ответ)

- 1) высокая
- 2) средняя
- 3) интенсивная
- 4) легкая.

Правильный ответ: 4

126. Ациклические движения отличаются относительной

(один ответ)

- 1) кратковременностью выполнения и чрезвычайным разнообразием форм.
- 2) длительностью выполнения и монотонностью.
- 3) кратковременностью выполнения и монотонностью.
- 4) монотонностью выполнения движений.

Правильный ответ: 1

127. Циклические движения характеризуются

(один ответ)

- 1) длительностью выполнения и монотонностью.
- 2) кратковременностью выполнения и чрезвычайным разнообразием форм.
- 3) монотонностью выполнения движений.
- 4) закономерным, последовательным чередованием и взаимосвязанностью отдельных фаз целостного движения (цикла) и самих циклов.

Правильный ответ: 4

128. Физиологической основой циклических движений -

(один ответ)

- 1) является динамический стереотип.
- 2) является функциональная система.
- 3) является ЦНС.
- 4) является ритмический двигательный рефлекс.

Правильный ответ: 4

129. Основным источником энергии при субмаксимальной мощности являются

(один ответ)

- 1) углеводы, в частности мышечный гликоген, не требующий для своего расщепления участия АТФ.
- 2) жиры.
- 3) белки.
- 4) жиры и белки.

Правильный ответ: 1

130. Во время работы максимальной мощности

(один ответ)

- 1) отмечаются предельные сдвиги в вегетативных функциях.
- 2) наблюдаются большие сдвиги в вегетативных функциях.
- 3) не выявляются сдвиги в вегетативных функциях.
- 4) не отмечается предельных сдвигов в вегетативных функциях.

Правильный ответ: 4

131. Пульс на дистанциях от 100 до 400 м колеблется

(один ответ)

- 1) от 170 до 190 в мин.
- 2) от 100 до 140 в мин.
- 3) от 140 до 160 в мин.
- 4) от 120 до 140 в мин.

Правильный ответ: 1

132. При работе субмаксимальной мощности дыхательная функция

(один ответ)

- 1) не изменяется.
- 2) изменяется не значительно.
- 3) изменяется после работы.
- 4) нарастает до максимума.

Правильный ответ: 4

133. Для предупреждения гравитационного шока необходимо

(один ответ)

- 1) после завершения соревновательной дистанции нужно сразу переходить на ходьбу.
- 2) после завершения соревновательной дистанции постепенно снижать скорость бега и переходить на ходьбу.
- 3) после завершения соревновательной дистанции нужно не снижать скорость бега и не переходить на ходьбу.
- 4) после завершения соревновательной дистанции нужно увеличить скорость бега.

Правильный ответ: 2

134. Повышенный кислородный запрос, возникающий при работе максимальной и субмаксимальной мощности, приводит к мобилизации резервных возможностей крови в обеспечении работающих органов и тканей кислородом.

(один ответ)

- 1) В крови уменьшается число эритроцитов и содержание гемоглобина.
- 2) В крови не изменяется число эритроцитов и содержание гемоглобина.
- 3) В крови увеличивается число эритроцитов и содержание гемоглобина.
- 4) В крови не значительно увеличивается число эритроцитов и содержание гемоглобина.

Правильный ответ: 3

135. Продолжительность восстановительного периода после работы максимальной и субмаксимальной мощности

(один ответ)

- 1) зависит главным образом от объема суммарной нагрузки и колеблется в широких пределах - от нескольких часов до нескольких суток.
- 2) колеблется пределах - от нескольких часов.
- 3) колеблется пределах суток.
- 4) колеблется пределах часа..

Правильный ответ: 1

136. Временные границы зоны работы большой интенсивности находятся

(один ответ)

- 1) между 2 и 10 мин.
- 2) между 50 - 100 мин.

- 3) между 1 -5 мин.
- 4) между 5 - 6 и 30 - 40 мин.

Правильный ответ: 4

137. Главными причинами снижения мышечной работоспособности при выполнении работы большой мощности являются

(один ответ)

- 1) высокая напряженность нейроэндокринной системы регуляции физиологических функций, накопление избыточного количества продуктов анаэробного метаболизма.
- 2) нарушение гомеостаза.
- 3) высокая напряженность нейроэндокринной системы регуляции физиологических функций.
- 4) накопление избыточного количества продуктов анаэробного метаболизма.

Правильный ответ: 1

138. К работе умеренной мощности относятся циклические физические упражнения,

(один ответ)

- 1) продолжающиеся более, 30- 40 мин, выполняемые с относительно небольшой скоростью.
- 2) продолжающиеся 10- 20 мин.
- 3) продолжающиеся 30 мин, выполняемые большой скоростью.
- 4) продолжающиеся более, 90- 120 мин, выполняемые с относительно небольшой скоростью.

Правильный ответ: 1

139. Артериальное давление при работе умеренной мощности

(один ответ)

- 1) увеличивается в пределах 185- 200 мм рт. ст.
- 2) увеличивается в пределах 150- 160 мм рт. ст.
- 3) увеличивается в пределах 160- 170 мм рт. ст.
- 4) увеличивается незначительно и колеблется в пределах 135- 150 мм рт. ст.

Правильный ответ: 4

140. Психологически предстартовое состояние может проявляться в виде

(один ответ)

- 1) боевой готовности, стартовой лихорадки или стартовой апатии.
- 2) боевой готовности.
- 3) стартовой лихорадки.
- 4) стартовой апатии.

Правильный ответ: 1

141. Высокая функциональная готовность спортсмена к предстоящей работе достигается

(один ответ)

- 1) отдыхом.
- 2) массажем.
- 3) разминкой.
- 4) плаванием.

Правильный ответ: 3

142. В юношеском возрасте величина предстартовых изменений тем больше, чем сложнее предстоящая работа или соревнования.

(один ответ)

- 1) Это является следствием повышения роли второсигнальных раздражителей в регулировании функционального состояния.
- 2) Это является следствием повышения роли ЦНС.
- 3) Это является следствием повышения роли вегетативной нервной системы.
- 4) Это является следствием повышения роли адреналина.

Правильный ответ: 1

143. Основной задачей разминки перед работой максимальной и субмаксимальной мощности является мобилизация

(один ответ)

- 1) ЦНС.
- 2) нервно-мышечного аппарата.
- 3) процессов анаэробного обмена, повышение возбудимости и лабильности нервно-мышечного аппарата.
- 4) гормональной системы.

Правильный ответ: 3

144. Разминка перед работой умеренной и большой интенсивности должна способствовать более быстрому

(один ответ)

- 1) разворачиванию аэробных процессов обмена и наступлению устойчивого состояния на дистанции.
- 2) разворачиванию функций ЦНС.
- 3) разворачиванию функций ВНД.
- 4) разворачиванию аэробных процессов обмена и наступлению устойчивого состояния на дистанции.

Правильный ответ: 4

145. Вработывание -

(один ответ)

- 1) это процесс постепенного повышения работоспособности, наблюдающийся при выполнении физических упражнений.
- 2) это процесс постепенного повышения функций ЦНС
- 3) это процесс постепенного повышения функций гормональной системы.
- 4) это процесс постепенного повышения ЧСС.

Правильный ответ: 1

146. При выполнении длительной мышечной работы может возникнуть состояние резкого понижения работоспособности, сопровождающееся субъективными ощущениями полного изнеможения и невозможности продолжать работу.

(один ответ)

- 1) Это состояние получило название «переутомление».
- 2) Это состояние получило название «утомление».
- 3) Это состояние получило название «абсолютный ноль».
- 4) Это состояние получило название «мертвой точки».

Правильный ответ: 4

147. Если спортсмен продолжает работу во время «мертвой точки», то это состояние

(один ответ)

- 1) сменяется высокой работоспособностью.
- 2) сменяется снижением работоспособности.
- 3) сменяется «нейтральным дыханием».
- 4) сменяется «вторым дыханием».

Правильный ответ: 4

148. Наиболее характерной особенностью в изменении физиологических функций у тренированных спортсменов при выполнении предельно напряженной мышечной работы является ...

(один ответ)

- 1) максимальная мобилизация ЦНС.
- 2) максимальная мобилизация гормонов.
- 3) максимальная мобилизация функциональных ресурсов организма.
- 4) максимальная мобилизация ВНД.

Правильный ответ: 3

149. Повышение потребности кислорода после статических усилий связано с усилением функций дыхания и кровообращения.

(один ответ)

- 1) Это явление получило, название феномена безконечного тона..
- 2) Это явление получило, название феномена Линдгарда.
- 3) Это явление получило, название феномена «второго дыхания».
- 4) Это явление получило, название феномена Петорсона..

Правильный ответ: 2

150. Под утомлением понимают физиологическое состояние,

(один ответ)

- 1) наступающее вследствие напряженной или длительной деятельности организма, появляющееся в дискоординации функции и во временном снижении работоспособности
- 2) появляющееся во временном снижении работоспособности.
- 3) появляющееся в дискоординации функции.
- 4) наступающее вследствие напряженной или длительной деятельности организма.

Правильный ответ: 1

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Характеристика организма как биологической системы.
2. Факторам окружающей среды и их воздействие на организм человека.
3. Видов адаптации и их характеристика.
4. Основные факторы адаптированности или неадаптированности человека .
5. Характеристика «срочной» адаптационной реакции.
6. Характеристика «долговременной» адаптационной реакции.
7. Характеристика понятия здоровья отдельного индивида.
8. Понятие здоровья популяции и её основные критерии.
9. Понятие о здоровом образе жизни.
10. Современные подходы к понятию «здоровье».
11. Критерии «норма» и ее значение в определении здоровья человека.
12. Фундаментальные науки в исследовании проблемы здоровья.
13. Определение понятия и критериев здоровья.
14. Характеристика основных компонентов здоровья.
15. Организм и внешняя среда и их взаимодействие.
16. Адаптация и её общая характеристика.
17. Адаптивные компоненты здоровья и их характеристика.
18. Популяционное здоровье и его характеристика.
19. Факторы риска в учебном процессе школьников и их влияние на здоровье.
20. Здоровый образ жизни - взаимосвязь между образом жизни и здоровьем.
21. Характеристика биологической и социальной адаптации.
22. Критерии оценки адаптированности, основанные на изменении биологических ритмов.
23. Основные признаки здоровья детского населения.
24. Биологический прогресс и биологический регресс, их основные критерии.
25. Представление об адаптивных типах человека.
26. Развитие резервных и адаптивных возможностей детского организма.
27. Методика системного исследования основных компонентов адаптивного состояния школьников.
28. Здоровье как медико-биологическая и социальная категория, его критерии.
29. Компоненты здорового образа жизни и их характеристика.
30. Критерии социального здоровья детей и подростков

Задачи для подготовки к экзамену

(проверяемые компетенции: ПК–3; ПК-6)

31. Задача 1. В процессе эмбрионального развития человека формируется популяция иммунокомпетентных клеток, которые могут распознавать «антигенный фон планеты». Эту способность клетки приобретают в ходе реализации специальной генетической программы без влияния на них антигенов. 1. Как называются эти клетки? 2. С помощью каких структур и по какому принципу они распознают антигены? 3. В каком органе и в какой его зоне формируются эти клетки?
32. Задача 2. Кровь, циркулируя по кровеносным сосудам, выполняет в организме важнейшие функции обеспечения жизнедеятельности. Кровопотери, как результат кровотечений после повреждений сосудов, могут привести к смерти. 1. Каков объем крови в теле здорового взрослого человека, каково количественное соотношение форменных элементов и плазмы (гематокрит), потеря какого объема крови считается смертельной? 2. Какие форменные элементы являются ведущим звеном в остановке кровотечения, возникшего после травмы? 3. Где происходит образование основных белков крови альбуминов, глобулинов, фибриногена, протромбина? Дайте объяснение Вашему ответу.
33. Задача 3. Разрывы селезенки сопровождаются массивными кровотечениями, остановить которые часто не удается обычными способами, что вынуждает хирургов идти на перевязку сосудов ворот селезенки и удаление самого органа (спленэктомия). 1. В чем заключается главная особенность внутриорганного кровоснабжения селезенки, которая способствует развитию обильных посттравматических кровотечений из этого органа? 2. Из каких сосудов, депонирующих кровь, возможны кровоизлияния в селезеночную паренхиму при травмах? 3. К какому типу кровеносных сосудов по морфологической классификации относятся селезеночная артерия, селезеночные вены и трабекулярные вены?
34. Задача 4. У мужчины 30 лет в мазке периферической крови, окрашенной азур II-эозином (по Романовскому- Гимзе), мужчины 30 лет выявлены проэритроциты, что может служить показателем серьезной патологии системы кроветворения. 1. Какому классу (стадии дифференцировки) в таблице кроветворения соответствуют проэритроциты? 2. В каком кроветворном органе взрослого человека образуются проэритроциты? 3. Какой орган нужно обследовать в первую очередь?
35. Задача 5. Тяжелым, опасным для жизни, заболеванием людей пожилого и старческого возраста является расслаивающаяся аневризма аорты (локальное расширение сосуда с частым расщеплением его стенки по слоям с заполнением образовавшихся пространств кровью). Предпосылки к развитию этой патологии заключены в особенностях строения аорты и гемодинамики в этом сосуде. 1. К какому типу артерий по морфологической классификации относится аорта? 2. Какие основные функции в общей системе циркуляции крови она выполняет? 3. Какие структуры средней оболочки аорты обеспечивают прочность и эластичность ее стенки?
36. Задача 6. Одним из основных методов диагностики заболеваний сердца является электрокардиография (ЭКГ). Он основан на регистрации электрических потенциалов сокращающегося миокарда, которые записываются графически в виде электрокардиограммы. Параметрические характеристики ЭКГ закономерно изменяются при развитии в миокарде патологических процессов. 1. Какая ткань составляет основу строения миокарда? 2. Как называется внутрисердечная система, генерирующая и распространяющая биопотенциалы в миокарде? 3. Назовите ведущий структурный элемент этой

- системы. Представителями какой ткани являются рабочие клетки этого элемента?
37. Задача 7. Повышение давления воздуха в альвеолах и бронхах (следствие тяжелых приступов кашля, бронхиальной астмы, действия удушающих газов и др.) вызывает сдавление альвеолярных гемокапилляров и последующее повышение давления в легочных артериях за счет компенсаторного усиления сокращений правого желудочка сердца. Это может привести к развитию локальных расширений легочных артерий (аневризм) с последующим расщеплением их стенок по слоям («расслаивающаяся аневризма») и их разрыву. 1. К какому типу артерий согласно морфологической классификации относятся легочные артерии? 2. Какие основные функции они выполняют в системе легочного кровообращения? 3. Какие особенности строения стенки легочной артерии могут способствовать ее расщеплению?
38. Задача 8. У пожилого мужчины наблюдается выраженная пульсация сонных артерий симптом, указывающий на поражение стенки аорты, приводящее к нарушению ее эластичности. 1. К какому морфологическому типу артерий относится аорта? 2. Какие структуры составляют основу ее средней оболочки? 3. Какие основные функции в общей системе гемодинамики выполняет аорта? Дайте морфофункциональное обоснование Вашему ответу.
39. Задача 9. Во время беременности (особенно во второй половине) часто возникает затруднение кровотока в брюшном отделе аорты, которое может вызвать компенсаторное увеличение массы сердца (особенно его левой половины). Сопутствующее нарушение кровоснабжения почек может сопровождаться снижением их фильтрационной способности и развитием общей артериальной гипертензии (повышение давления крови в артериях большого круга кровообращения). 1. К какому морфологическому типу сосудов относится брюшная аорта? 2. Почему она не способна к активному проталкиванию крови (б)? Какая оболочка сердца преимущественно участвует в компенсаторном наращивании его массы (в)? Какие клетки в ней составляют большинство? 3. Активизация какого гистогенетического механизма в этих клетках обуславливает формирование компенсаторной рабочей гипертрофии названной Вами оболочки? Обоснуйте Ваше заключение.
40. Задача 10. Сердце физически тренированного человека («спортивное сердце») характеризуется повышенной мышечной массой вследствие физиологической (рабочей) гипертрофии миокарда, что определяет усиление его сокращений. Во время бега в правое предсердие спортсмена поступают дополнительные объемы венозной крови. 1. Какие ткани входят в состав миокарда? 2. Подчеркните основную. Усиление какого гистогенетического процесса в каких клетках способствует развитию физиологической гипертрофии миокарда? 3. Увеличение количества каких органелл в этих клетках определяет усиление мышечного сокращения?
41. Задача 11. Варикозное расширение вен нижних конечностей серьезное заболевание сосудистой системы, в развитии которого имеет значение целый ряд патогенетических (болезнетворных) факторов. Зная особенности строения сосудов и факторы гемодинамики в венозном русле, постарайтесь вскрыть предпосылки к возникновению этого заболевания, ответив на следующие вопросы: 1. К какому типу вен относятся вены нижних конечностей? 2. Из каких оболочек состоит их стенка? 3. Какие структуры этих вен должны обеспечивать однонаправленность движения крови по этим сосудам?
42. Задача 12. У мужчины 40 лет в результате нарушения кровотока по венечным коронарным артериям вследствие трофических изменений в сократительном миокарде возник участок некроза (инфаркт миокарда). 1. К

какому морфологическому типу относятся коронарные артерии и вены? 2. Укажите их общую структурную особенность? 3. Назовите морфологический тип этих сосудов согласно известной Вам классификации? Обоснуйте Ваше заключение.

43. Задача 13. С возрастом человека в нейронах коры больших полушарий накапливается липофусцин («пигмент старения»). Раньше других его отложения отмечаются в пирамидных нейронах «двигательных зон» коры. Абсолютное количество самих нервных клеток постепенно уменьшается, однако, в случае физиологической старости оно сохраняется достаточным для обеспечения полноценной жизнедеятельности организма. 1. Какой тип нейронов по морфологической и функциональной классификациям входит в состав коры больших полушарий? 2. Назовите основные «двигательные зоны» коры больших полушарий? 3. Какое звено модуля в них наиболее хорошо представлено?
44. Задача 14. В пожилом и старческом возрасте нередко имеют место необратимые деструктивные изменения головного мозга. Может наблюдаться атрофия (уменьшение объема) коры больших полушарий, сопровождающаяся уменьшением количества нейронов. В оставшихся нейронах накапливается липофусцин «пигмент старения». Прежде всего эти процессы затрагивают лобные, височные и теменные доли, что проявляется в развитии у человека ряда двигательных и сенсорных нарушений. 1. К какому типу нейроцитов по морфологической и функциональной классификациям относятся нейроны коры больших полушарий? 2. К каким структурным компонентам цитоплазмы относится липофусцин? О структурно-функциональной несостоятельности каких органелл нейрона свидетельствует увеличение количества этого пигмента в нейроплазме? 3. Стимуляция каких цитофизиологических процессов в нейронах может временно компенсировать уменьшение их количества?
45. 15. Функция органа зрения, как периферического отдела зрительного анализатора, прежде всего, связана с фотосенсорным рецепторным аппаратом глаза. Для обеспечения нормального светоощущения в организме необходим определенный уровень витамина А (ретинола), который входит в состав структуры зрительного пигмента. Авитаминоз «А» приводит к нарушению сумеречного зрения (гемералопия «куриная слепота»), а также к патологическим изменениям структур глаза и его вспомогательного аппарата, которые имеют в своем составе эпителиальную ткань, усиливая в них процессы кератинизации. 1. Где расположен рецепторный аппарат глаза и из каких типов фоторецепторных нейронов он состоит? 2. Функция каких нейронов наиболее тесно связана с обменом ретинола? 3. В какие структурные элементы отмеченного Вами нейрона включаются молекулы зрительного пигмента?
46. Задача 16. Гипоталамус является высшим центром нервной вегетативной и эндокринной систем. Он, в большей степени, чем другие отделы головного мозга, реагирует на изменение гомеостатических констант крови и ликвора, что способствует выполнению им своих регулирующих функций. 1. В каком отделе головного мозга и в непосредственной близости какого желудочка находится гипоталамус? 2. Какие клетки выстилают полость этого желудочка и в состав какого гистогематического барьера они входят? 3. Каким образом осуществляется пополнение жидкостной части ликвора и какой биологический барьер является посредником между содержимым желудочка и нейронами гипоталамуса?
47. Задача 17. Волосы здорового человека летнего возраста растут со средней скоростью 1 см/мес. Отставание в их росте неблагоприятный симптом, который может отражать многие аспекты нарушения обмена веществ, в том числе

вызванные тиреоидной, надпочечниковой, гонадной и печеночной недостаточностью, что выражается в дефиците йодсодержащих и стероидных половых гормонов, ретинола (витамин А) и холестерина. 1. Низкая гормонпродуцирующая активность каких клеток щитовидной железы является причиной недостатка йодсодержащих гормонов в организме? 2. Какие клетки печени в составе каких органных структур участвуют в метаболизме ретинола и холестерина? 3. Назовите структурную часть надпочечника, а также основные типы клеток мужских и женских гонад, продуцирующих стероидные половые гормоны?

48. Задача 18. В результате остеохондроза (заболевание позвоночника, связанное с дегенеративно-дистрофическими изменениями межпозвоночных дисков) у женщины 55 лет произошло ущемление корешков шейного отдела спинного мозга, что сопровождалось резким болевым синдромом. В патогенезе остеохондроза большое значение имеет возрастной дисбаланс стероидных половых гормонов, который способствует активизации процессов катаболизма в скелетных тканях. 1. Какой тканью представлены межпозвоночные диски? 2. Какие клетки, какого дифферона этой ткани с возрастом уменьшают продукцию компонентов межклеточного вещества? 3. Какие клетки, какого дифферона будут наращивать свою резорбтивную функцию?
49. Задача 19. В течение жизни человека костная ткань испытывает закономерные возрастные изменения. В пожилом и старческом возрасте в компактном веществе костей уменьшается количество остеонов, возрастает количество вставочных пластинок, появляются различной величины пустоты (полости резорбции). Эти процессы объединяются названием остеопороз. Они более выражены у женщин и существенно нарушают прочность костей. 1. Активизацией каких клеток костной ткани объясняется уменьшение количества остеонов и появление полостей резорбции? 2. К какому дифферону относятся эти клетки? 3. Какие клетки являются их непосредственными предшественниками?
50. Задача 20. Переломы трубчатых костей нередко сопровождаются смещением костных отломков и формированием в зоне перелома дефекта костной ткани («полость перелома»). Она заполняется кровью, фрагментами костного мозга и «осколками» кости, после чего начинаются восстановительные гистогенетические процессы. Костные отломки срастаются («спаиваются») с помощью временной структуры «костной мозоли», которая в своем развитии проходит ряд стадий, во многом отражающих последовательность эмбрионального остеогенеза трубчатой кости. Значительное повреждение надкостницы (или ее удаление) в зоне перелома затрудняет или делает невозможным его полноценное заживление. 1. Как называется процесс восстановления костной ткани после перелома? 2. Какие клетки будут участвовать в рассасывании (резорбции) погибшей костной ткани, представителями какого дифферона они являются? 3. Какие клетки будут непосредственно участвовать в процессах восстановления костной ткани, представителями какого дифферона они являются?
51. Задача 21. Трубчатая кость взрослого человека представляет собой многотканевый гетерогенный орган. 1. В предложенном перечне тканей (а-к) определите: наличие или отсутствие данной ткани в кости; локализацию ее в кости (если данная ткань присутствует). а. Пластинчатая костная ткань б. Рыхлая волокнистая соединительная ткань в. Грубоволокнистая костная ткань г. Ретикулярная ткань д. Гиалиновая хрящевая ткань е. Нервная ткань ж. Однослойный плоский эпителий (эндотелий) з. Гладкая мышечная ткань и. Однослойный плоский эпителий (мезотелий) к. Плотная волокнистая

соединительная ткань 2. Среди имеющихся тканей укажите ткань (ткани) в которой (которых): а) все клетки расположены на базальных мембранах; б) отсутствует дифференциальный принцип организации; в) межклеточное вещество состоит из волокон и аморфного матрикса; г) основными клетками являются фибробласты; д) развиваются из мезенхимы.

52. Задача 22. Одна из разновидностей мышечных тканей обладает высокой скоростью и произвольностью сокращения. Построенные из этой ткани мышцы связаны с костным скелетом сухожилиями. Их функция определяется и регулируется нервной системой. Этот морфофункциональный комплекс составляет опорно-двигательный аппарат человека. 1. Назовите эту мышечную ткань, из какого эмбрионального зачатка она развивается и чем представлена ее структурно-функциональная единица? 2. Каковы механизмы ее физиологической и репаративной регенерации? 3. Каким отделом нервной системы иннервируются мышцы, построенные из этой ткани, где располагаются тела афферентных и эфферентных нейроцитов (нейронов) этого отдела нервной системы?
53. Задача 23. Микроскопический анализ влагалищных мазков является методом определения наличия половой цикличности у женщины. Различают четыре типа влагалищных мазков, цитологическая картина которых отражает динамику морфологии влагалищного эпителия и ориентировочно позволяет оценить в крови уровень эстрогенов, регулирующих митотическую активность некоторых слоев эпителиоцитов. 1. Какой тип эпителия слизистой оболочки влагалища? 2. Источник его эмбрионального происхождения? 3. Какие слои в нем могут определяться в репродуктивный период жизни?
54. Задача 24. Для изучения темы «Система органов кроветворения и иммуногенеза» студенту предложен ряд гистологических препаратов. На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином-эозином, представлен срез дольчатого паренхиматозного органа. В многочисленных дольках определяются более темная периферия коркового вещества и более светлое мозговое вещество. Выводные протоки отсутствуют. В мозговом веществе наблюдаются слоистые структуры из ороговевших клеток с оксифильной цитоплазмой и пикнотизированным ядром. 1. Срез какого органа представлен на препарате? 2. В чем заключаются морфофункциональные различия коркового и мозгового вещества долек этого органа? 3. Наличием какого структурного комплекса определяется суть этих отличий?
55. Задача 25. Кровь как ткань состоит из клеток (форменных элементов) и межклеточного вещества (плазмы). Циркулируя по кровеносным сосудам, она, в интеграции с рыхлой волокнистой соединительной тканью (РВСТ), выполняет в организме важнейшие гомеостатические функции. 1. Какие форменные элементы крови являются истинными клетками, а какие постклеточными формами. Объясните эти названия? 2. К какой морфогенетической группе тканей относятся кровь и РВСТ, какие еще ткани входят в эту группу? 3. Охарактеризуйте общий план строения РВСТ?
56. Задача 26. Нарушение постэмбрионального эритроцитопоэза ведет к развитию анемий большой группы патологический состояний, характеризующихся уменьшением количества эритроцитов в периферической крови и снижением концентрации в них гемоглобина. При некоторых анемиях в циркулирующей крови увеличивается содержание атипичных форм эритроцитов и появляются ядерные представители эритроцитарного ряда. Иногда, при злокачественных анемиях, может иметь место возврат к эмбриональному мегалобластическому кроветворению. 1. В каком органе и в каких его клеточных ассоциациях осуществляется постэмбриональный

- эритроцитопоз? 2. Какая ткань, какого эмбрионального гистогенеза составляет их микроокружение? 3. Для какой цели, какие клетки, представители какого дифферона обеспечивают эритроцитопоз железом?
57. Задача 27. В процессе эмбрионального развития человека формируется популяция иммунокомпетентных клеток, которые могут распознавать «антигенный фон планеты». Эту способность клетки приобретают в ходе реализации специальной генетической программы без влияния на них антигенов. 1. Как называются эти клетки? 2. С помощью каких структур и по какому принципу они распознают антигены? 3. В каком органе и в какой его зоне формируются эти клетки?
58. Задача 28. Разрывы селезенки сопровождаются массивными кровотечениями, остановить которые часто не удается обычными способами, что вынуждает хирургов идти на перевязку сосудов ворот селезенки и удаление самого органа (спленэктомия). 1. В чем заключается главная особенность внутриорганный кровоснабжения селезенки, которая способствует развитию обильных посттравматических кровотечений из этого органа? 2. Из каких сосудов, депонирующих кровь, возможны кровоизлияния в селезеночную паренхиму при травмах? 3. К какому типу кровеносных сосудов по морфологической классификации относятся селезеночная артерия, селезеночные вены и трабекулярные вены?
59. Задача 29. При исследовании с целью диагностики мазка крови человека (окраска: азур II-эозин по Романовскому-Гимзе) при увеличении светового микроскопа в 300 и более раз выявляются различные форменные элементы. Среди них преобладают округлые безъядерные элементы (постклеточные формы) с гомогенной оксифильной цитоплазмой и просветлением в центре. Средний диаметр этих клеток 7,5 мкм. 1. Назовите эти элементы и их количество в 1 л крови взрослого здорового человека? 2. Представителями какого ряда и какого дифферона они являются? 3. В какой ткани и какие основные функции выполняют определенные Вами элементы, какова их продолжительность жизни в этой ткани?
60. Задача 30. Заболевание ревматизмом нередко приводит к формированию пороков сердца (грубым изменениям структуры его клапанов, которые сопровождаются серьезными нарушениями гемодинамики в камерах желудочков и предсердий). Часто в патологический деструктивный процесс вовлекается митральный клапан. Основным следствием «митральной недостаточности» является неполное смыкание его створок при систоле желудочков и регургитация (обратный заброс) крови из камеры левого желудочка в левое предсердие. В тяжелых случаях больным показано хирургическое лечение (иссечение пораженных клапанов с последующим их протезированием). 1. Производными какой оболочки стенки сердца являются клапаны и чем они покрыты со стороны камер сердца? 2. Активизация каких цитогенетических процессов в кардиомиоцитах левого предсердия и левого желудочка может привести к компенсации возросших на них нагрузок и усилению сократительной способности миокарда? 3. Какие структурные изменения при этом наблюдаются в сократительных кардиомиоцитах? Обоснуйте Ваш ответ.

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

Устный опрос

Одной из форм текущего контроля является устный опрос, позволяющий оценить освоение лекционного материала.

Критерии оценивания устного опроса:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Обучающему засчитывается результат ответа при устном опросе, если обучающийся дает развернутый ответ, который представляет собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывает его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

И не засчитывается, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Практическая работа

Практическая работа представляет собой перечень заданий, которая охватывает основные разделы дисциплины «Преодоление кризисных периодов развития детей и подростков». Практическая работа предназначена для контроля теоретических знаний и эффективности решения профессиональных задач.

Каждая практическая работа должна быть выполнена и сдана в установленные сроки. В период экзаменационной сессии работы на проверку не принимаются.

Критерии оценки практической работы:

- аккуратность выполнения;
- выполнение в положенные сроки;
- психологическая грамотность;
- ответ, подтверждающий эффективность решения профессиональной задачи.

Оценка «отлично» ставится, если аккуратно и в указанные сроки правильно, с описанием всех этапов решения выполнено более 90% заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если аккуратно и в указанные сроки правильно выполнено от 65% до 90% заданий, при этом допущены не принципиальные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если практические работы выполняются не систематично, при решении допускаются ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выполнено менее 50% заданий, практические работы сдаются не в установленные сроки.

Исходя из полученной оценки, студенту начисляются рейтинговые баллы (в процентах от максимально возможного количества баллов)

Практические задачи и кейсы

Студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Предлагаемые студентами решения могут быть оценены по степени эффективности, по степени риска, по обоснованности решения, по затратам ресурсов, но при этом самые разные решения будут правильными, соответствующими заданию. Таким образом, учебный материал подается студентам в виде ситуаций (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

При решении задач формируются различные компетентности:

- отрабатываются коммуникативные навыки – точно выражать свои мысли;
- уметь слушать других, аргументировано высказывать точку зрения, подбирать контраргументацию и пр.;

- развиваются презентационные умения и навыки по представлению информации;
- вырабатывается уверенность в себе и в своих силах;
- формируются устойчивые навыки рационального поведения в условиях неполной информации при решении комплексных проблем;
- приобретаются экспертные умения и навыки, необходимые для оценки деятельности персонала;
- осуществляются самооценка и на ее основе самокоррекция индивидуального стиля общения и поведения;
- осваиваются партнерские отношения и приобретаются навыки сотрудничества и т.д.

Тестовые задания

Тест представляет собой набор тестовых заданий, отражающих вопросы по аттестуемому разделу или в целом по учебной дисциплине. Из предложенных вариантов ответов необходимо отметить правильный (один или более в зависимости от поставленного вопроса). Отметки о правильных вариантах ответов в тестовых заданиях делаются разборчиво. Неразборчивые ответы не оцениваются, тестовое задание считается не выполненным.

При тестировании используется 100-процентная шкала оценки. Исходя из полученной, оценки студенту начисляются рейтинговые баллы (в процентах от максимально возможного количества баллов).

Оценка «отлично» ставится, если выполнено более 90% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если выполнено от 65% до 90% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено 50% -64% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выполнено менее 50% тестовых заданий (баллы при этом не начисляются)

Экзамен

Экзамен – форма промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Основой для определения оценки на экзаменах служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний. Экзамен проводится по билетам в устной форме в виде опроса. Содержание билета два теоретический вопроса.

Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена определяется в рабочей программе дисциплины. Студенту предоставляется возможность ознакомления с рабочей программой дисциплины. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Время проведения экзамена устанавливается нормами времени. Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании и использовании учебно- программногo материала.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего предусмотренные программой задачи, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, студентам, обладающим необходимыми знаниями, но допустившим неточности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.2 Основная литература:

1. Гречухина и др. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276535> .

2. Айзман, Р. И. Здоровьесберегающие технологии в образовании : учебное пособие для академического бакалавриата / Р. И. Айзман, М. М. Мельникова, Л. В. Косованова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-04514-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5E31B932-CF3C-4AC7-A45E-8A221A3DE19B.

5.2 Дополнительная литература:

1. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибульникова, Е.А. Леванова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии ; учредит. Московский педагогический государственный университет ; под общ. ред. Е.А. Левановой. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

5.3. Периодические издания:

1. Наука и жизнь : научно-популярный журнал. – URL: <http://www.nkj.ru>
2. Вопросы образования. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/80288/udb/1270>
3. Воспитательная работа в школе. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/18906/udb/1270>
4. Директор школы. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/19066/udb/1270>
5. Здравоохранение, образование и безопасность. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=57975>
6. Новые педагогические технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34107202>
7. Образовательные технологии (г. Москва). – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34082898>

8. Педагогика и психология образования. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79335/udb/1270>
9. Педагогика. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/598/udb/4>
10. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=27127>
11. Педагогическая диагностика. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/19028/udb/1270>
12. Проблемы современного образования. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/18848/udb/1270>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» студенты часть материала должны проработать самостоятельно. Роль самостоятельной работы велика.

Планирование самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» необходимо проводить в соответствии с уровнем подготовки студентов к изучаемой дисциплине. Самостоятельная работа студентов распадается на два самостоятельных направления: на изучение и освоение теоретического лекционного материала, и на освоение методики решения практических задач.

При всех формах самостоятельной работы студент может получить разъяснения по непонятным вопросам у преподавателя на индивидуальных консультациях в соответствии с графиком консультаций. Студент может также обратиться к рекомендуемым преподавателем учебникам и учебным пособиям, в которых теоретические вопросы изложены более широко и подробно, чем на лекциях и с достаточным обоснованием.

Консультация – активная форма учебной деятельности в педвузе. Консультацию предваряет самостоятельное изучение студентом литературы по определенной теме. Качество консультации зависит от степени подготовки студентов и остроты поставленных перед преподавателем вопросов.

Основной частью самостоятельной работы студента является его систематическая подготовка к практическим занятиям. Студенты должны быть нацелены на важность качественной подготовки к таким занятиям. При подготовке к практическим занятиям студенты должны освоить вначале теоретический материал по новой теме занятия, с тем чтобы использовать эти знания при решении задач. Затем просмотреть объяснения решения примеров, задач, сделанные преподавателем на предыдущем практическом занятии, разобраться с примерами, приведенными лектором по этой же теме. Решить заданные примеры. Если некоторые задания вызвали затруднения при решении, попросить объяснить преподавателя на очередном практическом занятии или консультации.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к экзамену рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. Предлагаемые методические рекомендации адресованы студентам, изучающим дисциплину «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность», обучающимся как по рейтинговой, так и по традиционной системе контроля качества знаний.

Данные методические рекомендации содержат учебно-методический материал для проведения практических занятий.

При подготовке к контрольным работам и тестированию необходимо повторить материал, рассмотренный на практических занятиях.

При подготовке к коллоквиумам студентам приходится изучать указанные преподавателем темы, используя конспекты лекций, рекомендуемую литературу, учебные пособия. Ответы на возникающие вопросы в ходе подготовки к коллоквиуму и контрольной работе можно получить на очередной консультации.

Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. При этом у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен разобраться в рекомендуемой литературе и письменно изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, контрольных работах, коллоквиумах и во время экзамена. Затем корректирует изложение материала и нагрузку на студентов.

Для получения практического опыта решения задач по дисциплине «Физиологические и биомеханические факторы, лимитирующие спорт и работоспособность» на практических занятиях и для работы во внеаудиторное время предлагается самостоятельная работа в форме практических работ. Контроль над выполнением и оценка практических работ осуществляется в форме собеседования.

Таким образом, использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу студентов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС Издательства «Лань» : сайт. - URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «ЮРАЙТ» - коллекция книг : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru>;

4. ЭБС «BOOK.ru» - коллекция книг : сайт. – URL: <http://www.book.ru>;
5. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
6. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru» : сайт. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
7. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на русском языке): «Издания по общественным и гуманитарным наукам»; «Статистические издания России и стран СНГ»; «Издания по педагогике и образованию»; «Издания по информационным технологиям»] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
8. Федеральная информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
11. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/>.
12. Энциклопедиум : Энциклопедии. Словари. Справочники // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
13. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.128.113/marcweb/index.asp>.
14. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (доступ в локальной сети филиала).
15. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
16. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования [дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное] : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
17. ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>
18. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
19. Словарь финансовых и юридических терминов [полнотекстовый ресурс свободного доступа] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict
20. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
21. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
22. Web of Science (WoS, ISI) : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <http://webofknowledge.com>.
23. Scopus : международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

24. БД компании «Ист Вью»: Журналы России по вопросам педагогики и образования. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/1270>

25. Научная педагогическая электронная библиотека [сетевая информационно-поисковая система Российской академии образования, многофункциональный полнотекстовый ресурс свободного доступа]. – URL: <http://elib.gnpbu.ru/>.

26. Библиографические базы данных Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) [политематический ресурс открытого доступа]. – URL: <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

27. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» / ИД «Первое сентября». – URL: <https://xn--i1abnckbmcl9fb.xn--p1ai/>

28. Лаборатория педагогического мастерства. – URL: <https://nsportal.ru/lpm>

29. Инфоурок : образовательный портал. – URL: <https://infourok.ru/>

30 metod-kopilka.ru : библиотека методических материалов для учителя. – URL: <https://www.metod-kopilka.ru/>

31. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся. – URL: <http://obuchonok.ru/>

32. Лаборатория гуманной педагогики. – URL: <https://nsportal.ru/gp>

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2	Семинарские занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
3	Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
4	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
5	Текущий контроль (текущая аттестация)	Учебная аудитория для проведения текущего контроля, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО)
6	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду

		филиала университета. Читальный зал библиотеки филиала.
--	--	--