

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет физической культуры и спорта
Кафедра теории и методики физической культуры

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета



А. В. Савельев

«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.08.2 Естественно-научные основы физической культуры и спорта

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль/направленность/специализация: Физкультурное образование и БЖД

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2018

Тамбов, 2021

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, доцент Болдырева Вера Борисовна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 - Пед
Рабочая программа принята на заседании Кафедры теории и методики физической культуры «17» дек:
Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета физической культуры и спорта, Про

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3 Объем и содержание дисциплины.....	4
4 Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	24
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	26
7 Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональны	27

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен проводить учебные занятия, опираясь на актуальные достижения для современной си

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоени
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые	Код и наименование к	Индикаторы достижения комп
- А/01.6 Общепедагогичес	ПК-2 Способен проводить	Применяет знания в области физического воспитания ,
- А/02.6 Воспитательная д	педагогической и психолог	

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способен проводить учебные занятия, опираясь на актуальные достижения для

№ п/п	Наименование д	Форма обучения																			
		Очная (семестр)										Заочная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Анатомия и физиолог	+	+	+								+	+	+							
2	Введение в проектну				+										+						
3	Методика обучения и									+	+									+	+
4	Педагогическая практ					+	+		+	+						+	+		+	+	
5	Психология физическ						+										+				
6	Теория и методика из	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Теория и методика об	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Теория физической ку					+	+	+								+	+	+			
9	Физическое воспитан									+	+									+	+

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Естественно-научные основы физической культуры и спорта» относится к части, форми

Дисциплина «Естественно-научные основы физической культуры и спорта» изучается в 1, 2, 3 семест

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 12 з.е.

Очная: 12 з.е.

Заочная: 12 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего ча	Заочная (всего ча
Общая трудоёмкость дисциплины	432	432
Контактная работа	126	28
Лекции (Лекции)	72	16
Практические (Практ. раб.)	54	12
Самостоятельная работа (СР)	198	377
Экзамен	108	27

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название ра	Вид учебной раб						Формы теку
		Лекци		Практи		СР		
		О	З	О	З	О	З	
1 семестр								
1	Физическая культур	6	2	6	1	20	33	Опрос; Тест
2	Современное естест	6	2	6	1	26	46	Опрос; Тест
3	Естествознание в си	6	2	6	2	26	46	Опрос; Тест
2 семестр								
4	Социально-биологи	12	2	6	1	16	33	Опрос; Тест
5	Роль обмена вещест	12	2	6	1	18	46	Опрос; Тест
6	Современное естест	12	2	6	2	20	46	Опрос; Тест
3 семестр								
7	Физкультурология к	6	1	6	1	20	35	Опрос; Тест
8	Адаптация к физиче	6	1	6	2	26	46	Опрос; Тест
9	Глобальные проблем	6	2	6	1	26	46	Опрос; Тест

Тема 1. Физическая культура как часть естественнонаучного познания мира (ПК-2)

Лекция.

Объект и предмет изучения естественных наук. Естествознание как процесс познание объективных з

Практическое занятие.

Место науки в структуре знания. Структура научной деятельности. Критерии и нормы научности. Нау

Задания для самостоятельной работы.

1. Характеристика науки, как системного знания и научного познания, как вида человеческой деятелы
2. Взаимосвязь науки и практики: примеры такой взаимосвязи.

Тема 2. Современное естествознание о живой природе. (ПК-2)

Лекция.

Биологический уровень организации материи. Проблема сущности живого. Призна-ки живых организ

Практическое занятие.

Человек и Вселенная Происхождение и строение Вселенной Как человек изучает мегамир. Законы дви

Задания для самостоятельной работы.

Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни, источник энергии

Тема 3. Естествознание в системе науки и культуры. (ПК-2)

Лекция.

Введение. Наука, ее черты и функции. Определение науки, черты, функции. Наука как часть культуры
Физические картины мира (механическая, электромагнитная, квантово-полевая). Корпускулярная и ко

Практическое занятие.

Понятие структурной организации материи. Структурная организация неживой материи: микромир, м

Задания для самостоятельной работы.

Г. Галилей, И. Ньютон Фр. Бэкон - их вклад в понимание природы, ее покорение и утверждение могу

Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры (ПК-2)

Лекция.

Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулируемая биологиче-ская система. Возд
Физиологические изменения в процессе тренировок. Рефлекторные механизмы двигательной деятель
веществ. Дыхательная цепь. Окислительное фосфорилирование – основной механизм синтеза АТФ. Р

Практическое занятие.

Человек как объект естественнонаучного познания. Представления о появлении человека в эволюции.

Задания для самостоятельной работы.

Гормоны, общие представления об их химическом строении. Роль гормонов в регуляции обмена веществ.

Тема 5. Роль обмена веществ и энергии при занятиях физической культурой и спортом. (ПК-2)

Лекция.

Основные физиологические принципы формирования суточного рациона сбалансированного питания.

Минимальная потребность организма в содержании в рационе витаминов, солей, кислот и микроэлементов.

Режим питания и содержание рациона в различное время года.

Питание при физических нагрузках.

Рациональное питание при различных заболеваниях и избыточном весе. Понятие о диетологии.

Обмен белков. Обмен жиров. Обмен углеводов. Обмен воды и солей. Обмен энергией. Влияние различных факторов на обмен веществ.

Практическое занятие.

Биохимическая характеристика обмена веществ. Биохимические изменения в организме при мышечной деятельности.

Задания для самостоятельной работы.

Витамины, их классификация. Общие представления о химическом строении различных витаминов. Источники витаминов.

Тема 6. Современное естествознание о человеке. (ПК-2)

Лекция.

Происхождение человека. Этапы антропосоциогенеза. Человек как биосоциальное существо. Этологи.

Практическое занятие.

Естествознание в средние века, развитие университетов. Формирование механистического естествознания.

Задания для самостоятельной работы.

Естествознание и его взаимосвязь с общественными и техническими науками.

Тема 7. Физкультурология как наука в области физической культуры и спорта. (ПК-2)

Лекция.

Биологическая и социальная сущности двигательной деятельности организма. Физическое здоровье человека.

Физическая нагрузка и ее компоненты. Нагрузка как воздействие физических упражнений на организм.

Объем и интенсивность нагрузки как компоненты, определяющие ее направленность и величину воздействия.

Практическое занятие.

Физическая культура как социальное явление. Физическое упражнение как средство физической культуры.

Аэробная восстановительная: ЧСС, уровень лактата, потребление кислорода, энергообеспечение. Аэробная тренировка.

Смешанная аэробно-анаэробная: ЧСС, уровень лактата, потребление кислорода, энергообеспечение. Аэробно-анаэробная тренировка.

Задания для самостоятельной работы.

Влияние водной среды на спортивную работоспособность (факторы, действующие на организм, особенности адаптации).

Гипокинезия и ее влияние на организм человека. Физиологическое обоснование величин физических нагрузок.

Физиологическая характеристика влияния разных форм физической культуры (ходьба, оздоровительная физкультура, спорт).

Тема 8. Адаптация к физическим нагрузкам. (ПК-2)

Лекция.

Адаптация как способность организма изменять свое состояние в ответ на внешнее воздействие или изменение условий среды.

Срочная адаптация как реакция организма на одноразовые физические воздействия. ЧСС, АД, реакция на нагрузку.

Кумулятивная адаптация: приспособительные изменения, возникающие при систематически повторяющихся нагрузках.

Практическое занятие.

Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация.

Задания для самостоятельной работы.

Теория стресса Г. Селье как научная основа теории адаптации. Характеристика стадий реакции организма на стресс.

Учет сенситивных возрастных периодов, нозологии у лиц с ОВЗ, для развития тех или иных двигательных качеств.

Тема 9. Глобальные проблемы в развитии физической культуры и спорта (ПК-2)

Лекция.

Проблемы высоких спортивных результатов в юношеском возрасте и влияние на состояние здоровья. Биологические среды. Классы субстанций и методов, запрещенных в спорте. Субстан

Практическое занятие.

Международный стандарт по терапевтическому использованию. Комитет по терапевтическому исполн

Задания для самостоятельной работы.

Биологические активные добавки в структуре нарушения антидопинговых правил. Уровень спортивн

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 30 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ т мы	Название т	Формы	Мах. ко	Методика проведения занятия и оце
1.	Физическая к	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгото 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестиров ание(кон трольны й срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
2.	Современно	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгото 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестиров ание(кон трольны й срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
3.	Естествозн	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгото 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестиров ание(кон трольны й срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
4.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются

5.	Ответ на экзамен	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета
6.	Итого за семестр	100	

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 30 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы	Формы	Мак. кол.	Методика проведения занятия и оценки
1.	Социально-экономическая	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке информацию 7-5 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке информацию 4-2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не получает баллов
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов 4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в контрольном срезе 1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте Менее 25% правильных ответов баллов не дает
2.	Роль обмена веществ	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке информацию 7-5 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке информацию 4-2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не получает баллов
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов 4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в контрольном срезе 1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте Менее 25% правильных ответов баллов не дает
3.	Современные	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке информацию 7-5 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке информацию 4-2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не получает баллов
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов 4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в контрольном срезе 1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте Менее 25% правильных ответов баллов не дает
4.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
5.	Ответ на экзамен		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета
6.	Итого за семестр		100	

3 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 30 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый

- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ т мы	Название т	Формы	Мах. ко	Методика проведения занятия и оце
1.	Физкультуро	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгот 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
2.	Адаптация	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгот 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
3.	Глобальные	Опрос	10	10-8 баллов – студент умеет сопоста-вить полученную при подгот 7-5 баллов – студент умеет приме-нять полученную при подготовк 4-2 балла – студент владеет теорети-ческим материалом по теме п Если студент не владеет проблема-тикой практического занятия, н
		Тестирование(контрольный срез)	10	Работа состоит из 10 вопросов: 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенн 4-7 балла – студент правильно отве-чает на 50-74% вопросов в кон 1-4 балла – студент правильно отве-чает на 25-50% вопросов в тес Менее 25% правильных ответов баллов не дает
4.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
5.	Ответ на экзамен		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле
6.	Итого за семес		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 1. Физическая культура как часть естественнонауч

1. Естествознание как совокупность наук о природе. Цели и задачи естествознания. Объект и предмет
2. Структура современного естествознания. Классификация наук в естествознании. Прикладное значение
3. Взаимосвязь естественно-научной и гуманитарной культур.
4. Религия как способ познания. Логика религиозного познания. Значение религии для развития естествознания
5. Искусство как результат обобщения опыта эмоционально ценностных отношений. Адаптационные

Тема 2. Современное естествознание о живой природе

7. Основные категории научного познания: факт, эксперимент, идея, гипотеза, теория. Их взаимосвязь
8. Понятие о парадигме. Причины смены парадигм. Способы смены парадигм: революционный и эволюционный
9. Понятие об общей и естественно-научной картинах Мира. Их взаимосвязь. Процесс смены картин Мира
10. Созерцательный период. Зарождение антропоцентризма. Представления о пространстве, времени
11. Аналитический период и его значение для развития естествознания. Введение Г. Галилеем в науку

Тема 3. Естествознание в системе науки и культуры.

13. Механистическая картина Мира и её создатели. Основные положения механистической картины Мира
13. Возникновение физической культуры как специфической сферы общественной деятельности, историческое развитие
14. Исторические условия и особенности становления и развития физической культуры в рабовладельческих обществах
15. Расцвет физической культуры в Древней Греции, спартанская и афинская системы физического воспитания

Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры.

11. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом.
 22. Физиологические основы образования двигательных навыков и координации движения.
 33. Двигательные навыки. Двигательные качества.
 44. Средства и формы физического воспитания. Место физической культуры в жизнедеятельности человека
 55. Мышечные ткани. Виды мышечных тканей, их свойства и строение
 66. Физиология мышечной деятельности. Энергетика при мышечной деятельности.
- Основные пути превращения энергии, необходимой для мышечного сокращения и биологических процессов
11. Аэробное и анаэробное превращение энергии в мышечных клетках.
 22. Виды и классификация мышечной работы.
 33. Физиологические особенности основных видов спорта (соревновательная и тренировочная деятельность)
 44. Физическая тренировка. Тренированность организма. Основные принципы тренировки.
 55. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни, источник энергии
 66. Адаптационные изменения обмена веществ как основа приспособляемости живых организмов к среде обитания
 77. Условия протекания реакций обмена веществ в живых организмах. Роль ферментов в обмене веществ

Тема 5. Роль обмена веществ и энергии при занятиях физической культурой.

21. Углеводы, содержащиеся в продуктах питания. Химические превращения углеводов в процессе пищеварения
22. Биосинтез и расщепление гликогена в печени. Условия протекания этих процессов, их регуляция. Скорость
23. Последовательность химических реакций мышечного сокращения. Содержание АТФ в мышечном волокне
24. Пути ресинтеза АТФ при мышечной работе. Понятие о мощности, емкости и эффективности процесса
25. Креатинфосфат, особенности его химического строения. Ресинтез АТФ в креатинфосфатной реакции
26. Гликолиз как путь ресинтеза АТФ при мышечной работе. Характеристика мощности, емкости и эффективности
27. Молочная кислота. Особенности ее химического строения. Влияние молочной кислоты на обмен веществ
28. Аэробный путь ресинтеза АТФ при работе. Мощность, емкость, энергетическая эффективность аэробного
29. Понятие о «срочных», «отставленных» и «кумулятивных» биохимических изменениях. Их взаимосвязь

Тема 6. Современное естествознание о человеке.

31. Классификация мышечной работы по характеру происходящих биохимических изменений. Биохимические
32. Характер и направленность биохимических превращений в организме в период восстановления. Генетические

33. Понятие о кислородном «долге». Биохимические механизмы образования и устранения кислородного долга.
34. Суперкомпенсация, причины ее возникновения. Суперкомпенсация как основа биохимической адаптации.
35. Биохимическое обоснование средств и методов ускорения восстановительных процессов.
36. Утомление, Биохимические изменения в организме, вызывающие утомление. Роль центральных и периферических механизмов.
37. Выносливость. Понятие об алактатном, гликолитическом и аэробном компонентах выносливости. Их соотношение.
38. Биохимическое обоснование средств и методов тренировки, направленных на совершенствование выносливости.
39. Особенности протекания обменных процессов в растущем организме. Биохимическое обоснование средств и методов тренировки.
40. Биохимическое обоснование особенностей питания при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 7. Физкультурология как наука в области физической культуры

Понятие допинга, история борьбы с допингом в спорте, общие принципы борьбы с допингом.

2. Ущерб, наносимый допингом идее спорта.
3. Спортивные ценности, спортивная этика, правильное спортивное поведение.
4. Значение антидопингового образования.
5. Проблема злоупотребления наркотиков и допинга в социальном контексте.
6. Проблема злоупотребления наркотиков и допинга в психолого-педагогическом контексте.
7. Проблема злоупотребления наркотиков и допинга в медико-биологическом контексте.
8. Правовое регулирование борьбы с допингом: содержание и принципы антидопинговой Конвенции.

Тема 8. Адаптация к физическим нагрузкам.

13. "Запрещенный список": его структура и порядок создания.
14. Химическая структура классов веществ, включенных в "Запрещенный список".
15. Эффекты производительности классов веществ, включенных в "Запрещенный список".
16. Последствия для здоровья при использовании запрещенных веществ или методов.
17. Биологический паспорт спортсмена.
18. Разрешение на терапевтическое использование, и порядок его получения.
19. Риск применения пищевых добавок: оценка риска и потребности.
20. Права и обязанности спортсменов, принцип строгой ответственности.
21. Роль и обязанности обслуживающего персонала.

Тема 9. Глобальные проблемы в развитии физической культуры

Процедуры выбора спортсменов, создание зарегистрированных пулов тестирования и местонахождение лабораторий.

24. Роль и ответственность антидопинговой лаборатории от получения образца до доставки результатов.
25. Понятие и виды нарушений антидопинговых правил. Система мер ответственности за применение запрещенных веществ.
26. Ответственность за применение допинга в российском законодательстве и мировой практике.
27. Опыт профилактики наркомании средствами физической культуры и спорта в России.
28. Принципы организации и проведения антидопинговой профилактической работы.

Тестирование

Тема 1. Физическая культура как часть естественнонаучной культуры

1. Физическая культура – это:

- а) процесс и результат деятельности человека по преобразованию своей физической (телесной) природы; это совокупность материальных и духовных ценностей общества, создаваемых и используемых им для физического совершенствования людей
- б) укрепление здоровья, выработка правильной осанки, походки, общее развитие и укрепление органов
- в) формирование положительного отношения к труду, дисциплинированности, воспитание моральных качеств

2. Физическое воспитание-это:

- а) укрепление здоровья, предупреждение функциональных отклонений в отдельных органах и системах
- б) вид воспитания, специфическим содержанием которого является обучение движениям, воспитание
- в) воспитание патриотизма, коллективизма, дисциплинированности.

3. Основные направления системы физического воспитания:

- а) калланетика, стретчинг, степ – аэробика, лечебно - реабилитационная гимнастика
- б) общее физическое воспитание, физическое воспитание с профессиональной направленностью, физическое воспитание со спортивной направленностью**
- в) физическое воспитание для детей, для лиц среднего возраста, для лиц пожилого возраста.

4. Система физического воспитания – это

- а) совокупность взаимосвязанных элементов различных видов воспитания
- б) упорядоченное взаимодействие учреждений и организаций
- в) исторически определенный тип социальной практики физического воспитания, т.е., целесообразно упорядоченную совокупность ее исходных основ и форм организации, зависящих от условий конкретной общественной формации.**

Тема 2. Современное естествознание о живой природе

1. Сообщество живых организмов и среды их обитания, составляющее единое целое на основе устойчи

а) экосистемой

б) биосферой

в) биоценозом

2. Круговорот воды в природе наблюдается на уровне организации жизни:

а) популяционно-видовом

б) биосферном

в) организменном

3. Установите соответствие между уровнями организации живого и их характеристиками и явлениями, биоценотический:

а) передача энергии от продуцентов консументам

б) процессы охватывают всю планету

в) межвидовая борьба за существование

4. Живое от неживого отличается:

а) способностью изменять свойства объекта под воздействием среды

б) способностью участвовать в круговороте веществ

в) способностью воспроизводить себе подобных

5. Для всех живых организмов характерно:

а) поглощение из почвы растворенных в воде минеральных веществ

б) дыхание, питание, размножение

в) образование органических веществ из неорганических

6. Какая из перечисленных наук изучает объекты, находящиеся на организменном уровне организаци

а) генетика

- б) анатомия
- в) гистология

7. Какая из перечисленных наук изучает объекты, находящиеся на органоидно-клеточном уровне организации

- а) анатомия
- б) молекулярная биология**
- в) генетика

Тема 3. Естествознание в системе науки и культуры.

1.Естествознание –это:

- а) отрасль научного познания;**
- б) отрасль народного хозяйства;
- в) сфера социальных отношений;

2.Главная особенность науки-это ее:

- а) регулирования со стороны идеологизированного руководства;
- б) подчинение религиозным догмам
- в) зависимость от личности исследователя
- г) объективность**

3.На фундаментальную и прикладную подразделяется наука:

- а) физика**
- б) металлургия
- в) география
- г) астрономия

4.Наука – это:

- а) компонент духовной культуры**
- б) элемент практического преобразования мира
- в) элемент материально-предметного освоения мира
- г) результат обыденного житейского знания

5.Проблемы нравственной ответственности ученого сегодня относятся к области формирования:

- а) научной культуры**
- б) методологии научного исследования
- в) связи между наукой и обществом
- г) связи между наукой и производством

6.Первой в истории наук физическая картина мира была:

- а) метафизическая
- б) квантово-полевая
- в) электромагнитная
- г) механическая**

7.Впервые идея о единстве материальной основы окружающего мира была выдвинута:

- а) Древнегреческими философами Милетской школы**
- б) Древнегреческими философами Элейской школы
- в) Древнеиндийскими мудрецами

г) Древнекитайскими мудрецами

8. Исходной основой всех знаний о природе являлись знания:

- а) биологические
- б) химические
- в) медицинские
- г) физические**

9. Физическая картина мира:

- а) занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира
- б) является необязательной составляющей частью общей картины мира
- в) является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира
- г) является наименее существенной частью общей картины мира

10. Современная естественно – научная картина мира основана, главным образом, на науке:

- а) биологии
- б) агротехнике
- в) физике
- г) химии

Тема 4. Социально-биологические основы физической

1. Физическая нагрузка – это:

- а) мера воздействия физических упражнений на организм занимающихся;**
- б) вид деятельности, обеспечивающий устойчивую умственную работоспособность;
- в) способ организации занятий физическими упражнениями;
- г) действия, направленные на формирование двигательных умений и навыков.

2. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:

- а) утомлением, возникающим в результате их выполнения;
- б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей;
- в) частотой сердечных сокращений.
- г) сочетанием объема и интенсивности физических упражнений.**

3. Основные стороны физической нагрузки – это:

- а) мощность нагрузки;
- б) характер нагрузки;
- в) объем и интенсивность нагрузки;**
- г) направленность нагрузки.

4. Объем нагрузки это:

- а) количество км, кг, и т.д. в единицу времени;
- в) количество км, кг, подходов к снаряду и т.д.;**
- г) мощность проявляемых усилий;
- д) величина, характеризующая состояние кардио-респираторной системы.

5. Интенсивность нагрузки – это:

- а) количество км, кг, и т.д. в единицу времени;**
- в) количество км, кг, подходов к снаряду и т.д.;
- г) мощность проявляемых усилий;

д) величина, характеризующая состояние кардио-респираторной системы

Тема 5. Роль обмена веществ и энергии при занятиях физическим спортом

1. Физическое развитие – это:

а) процесс естественного изменения форм и функций организма человека в течение его индивидуальной жизни

б) состояние человека, которое отражает достигнутый уровень работоспособности, сформированных

в) специфическое использование физических упражнений для восстановления временно утраченных

2. Физическое совершенство – это:

а) вершина человеческих возможностей в спорте

б) оптимальная мера гармонического физического развития и всесторонней физической подготовленности человека, соответствующая требованиям трудовой и другим сферам его жизнедеятельности

в) состояние человека, которое отражает достигнутый уровень работоспособности, сформированных

3. Основными показателями физического развития человека являются:

а) параметры роста, массы тела, пропорции развития отдельных частей тела

б) степень развития функциональных способностей его организма (жизненная емкость легких, мышечная сила)

в) все вышесказанное.

4. Для осуществления движения в организме человека с первых дней его развития формируется:

а) опорно-двигательный аппарат

б) центральная нервная система

в) сердечно-сосудистая система.

5. В состав опорно-двигательного аппарата входит:

а) костная и мышечная система

б) система кровообращения

в) сердечно-сосудистая система.

6. Полное развитие костно-мышечной системы человека заканчивается:

а) к 20—24 годам

б) к 16—18 годам

в) к 18—20 годам.

Тема 6. Современное естествознание о человеке.

1. Биосфера как иерархическое построенное единство включает:

а) особь, популяцию

б) биоценоз

в) биогеоценоз

г) космос

2. Неандерталец – это подвид человека

а) умелого

б) разумного

в) прямоходящего

г) современного

3. Современная обезьяна, наиболее близкая к человеку по степени родства, это:

- а) орангутанг
- б) горилла
- в) шимпанзе**
- г) бабуин

4. Определите правильную последовательность предков людей:

- а) прямоходящий, умный, разумный
- б) разумный, умелый, прямоходящий
- в) умелый, разумный, прямоходящий
- г) умелый, прямоходящий, разумный**

Тема 7. Физкультурология как наука в области физическ

7. Центральным органом иммунитета является:

- а) гипофиз (ведущая железа внутренней секреции)
- б) тимус(вилочковая железа)**
- в) эпифиз (структура мозга)
- г) щитовидная железа

8. Уникальная ценность феномена человека (по Тейяру де Шардену и В.И. Вернадскому) проявляется

- а) в том, что человек становится основным геобразующим фактором дальнейшей эволюции природы
- б) в том, что человек- скачок в эволюции земной жизни
- в) в единстве материального тела (биомашин) и бесконечного поля сознания (т.е. в корпускулярно-вс
- г) в единстве функционирования жизнедеятельности человека , законов природы и общества**

9. Гармоничное, физическое, умственное и социальное благосостояния человека называют:

- а) эйфорией
- б) здоровьем**
- в) богатством
- г) процветанием

10. Что не относится к важнейшим функциям популяционного здоровья?

- а) общественные формации**
- б) конкретный живой труд в ходе производственной деятельности, которая совершается работающими
- в) социально-биологическое воспроизводство последующих поколений
- г) воспитание и обучение последующих поколений

Тема 8. Адаптация к физическим нагрузкам.

2. Основными системами организма, обеспечивающими мышечную работу спортсмена являются все 1

- а) нервной
- б) кардиореспираторной
- в) мышечной
- г) биохимических процессов
- д) кожной чувствительности**

3. Влияние физической тренировки на организм преимущественно проявляется:

- а) через кожные рецепторы
- б) через сухожильные рецепторы

в) через мышечные рецепторы

г) через глазодвигательный нерв

д) через слуховой нерв

4. Влияние систематических физических тренировок на центральную нервную систему проявляется:

а) повышением силы нервных процессов

б) улучшением подвижности нервных процессов

в) ускорением проведения нервно-мышечного возбуждения

г) формированием двигательного динамического стереотипа

д) все перечисленное

11. При длительной физической нагрузке содержание глюкозы в крови

а) снижается

б) увеличивается

в) остается без изменений

г) восстановление глюкозы превышает утилизацию

5. При кратковременной физической нагрузке содержание глюкозы в крови переносит следующие

а) увеличивается

б) снижается

в) не изменяется

г) образование превышает утилизацию

6. Гидростатическое давление в нижних конечностях при переходе человека из горизонтального положения

а) понижается

б) повышается

в) не изменяется

г) в начале понижается, затем повышается

7. Ударный объем левого желудочка составляет в среднем:

а) 40мл

б) 50мл

в) 70мл

г) 100мл

д) 150мл

Тема 9. Глобальные проблемы в развитии физической культуры

1. Физическая адаптация — это

а) приспособление организма к условиям существования

б) ответная реакция на раздражение внешней среды

в) способ существования в неблагоприятной среде.

2. Проблема адаптации охватывает следующий круг вопросов:

а) оценки влияния внешней среды на организм человека, особенностей его существования в условиях

б) оценки роста и развития человека в необычных условиях, влияние их на работоспособность, и прежде всего на здоровье

в) структурных изменений в организме в процессе приспособления человека к комфортным условиям

3. Социальные аспекты адаптации (как цель снижения издержек организации):

- а) ускорение процесса вхождения нового сотрудника в должность: достижение необходимой эффективности
- б) уменьшение количества возможных ошибок, связанных с освоением функциональных обязанностей
- в) все вышеперечисленные аспекты.**

4. Адаптация, как адаптационный ответ может осуществляться на следующих уровнях:

- а) на уровне клетки в виде функциональных или морфологических изменений
- б) на уровне межклеточных связей
- в) на уровне клетки, или группы клеток, органа, имеющих одинаковую функцию.**

5. Этапы процесса адаптации:

- а) привыкание, функциональная адаптация, трофо-пластическая адаптация**
- б) кратковременная адаптация, устойчивое состояние
- в) срочная адаптация, постоянная адаптация.

6. Автор концепции эволюции как эктогенеза, в рамках которого эволюция рассматривалась как адапт

- а) Чарльз Роберт Дарвин
- б) Жан Батист Ламарк**
- в) Эрнст Генрих Геккель.

7. Теория стресса Ганса Селье рассматривает аспекты адаптации:

- а) стадийность процесса реагирования организма на возбуждающие внешние факторы**
- б) комплексный характер реакции организма на стресс
- в) специфичность и неспецифичность реакций организма на стресс.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-2)

Естествознание как совокупность наук о природе. Цели и задачи естествознания. Объект и предмет ес

2. Структура современного естествознания. Классификация наук в естествознании. Прикладное значе
3. Взаимосвязь естественно-научной и гуманитарной культур.
4. Религия как способ познания. Логика религиозного познания. Значение религии для развития естес
5. Искусство как результат обобщения опыта эмоционально ценностных отношений. Адаптационные
6. Предпосылки и причины появления науки. Научно-рационалистический способ познания. Логика н
7. Основные категории научного познания: факт, эксперимент, идея, гипотеза, теория. Их взаимосвязь
8. Понятие о парадигме. Причины смены парадигм. Способы смены парадигм: революционный и эвол
9. Понятие об общей и естественно-научной картинах Мира. Их взаимосвязь. Процесс смены картин
10. Созерцательный период. Зарождение антропоцентризма. Представления о пространстве, времени
11. Аналитический период и его значение для развития естествознания. Введение Г. Галилеем в науку

Типовые задания для экзамена (ПК-2)

Общенаучные методы современного естествознания и их характеристика.

8. Механическая и электромагнитная картина мира.
9. Основные понятия и принципы синергетики и их мировоззренческий смысл.
10. Кибернетика, ее основные понятия и результаты.
11. Квантовая механика: предпосылки и основные этапы развития.
12. Современные представления о взаимосвязи пространства и времени

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компет	Дескрипторы (уровни) – основные призна
--------	--------	--

«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-2	Отлично знает основные положения и современные взгляды есте
«хорошо» (70 - 84 балла)	ПК-2	Хорошо знает базовые положения и взгляды естествознания о за
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-2	Фрагментарно представляет базовые положения и взгляды естест
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-2	Не имеет представления о базовых положениях и взглядах естест

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

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием дисциплины. Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины. В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая литература. В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные стандарты» указаны ресурсы, обеспечивающие обучение.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный материал;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные источники;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с ответами. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответ на поставленные вопросы. В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение содержания);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического применения знаний. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный.

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов.

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие теме;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие теме);
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение отвечать на вопросы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Френкель Е. Н. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические
2. Головин Ю.И. Универсальные принципы естествознания (наука в общечеловеческом измерении) : У
3. Щанкин А. А. Возрастная анатомия и физиология : курс лекций. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2

6.2 Дополнительная литература:

1. Соломатин В. А. История и концепции современного естествознания. Учебник для вузов. - Москва:
2. Чупахина, Г. Н., Скрыпник, Л. Н., Чупахина, Н. Ю. Концепции современного естествознания : учеб
3. Козачук И.В. Возрастная анатомия и физиология. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 1 электрон. опт. дис

6.3 Иные источники:

1. Вопросы образования - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>
2. Гуманитарная электронная библиотека - <http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html>
3. Информационный портал «Безопасность. Образование. Человек» - www.bezopasnost.edu66.ru
4. Каталог образовательных интернет-ресурсов - http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
5. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф> - <http://нэб.рф>
6. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/> - <http://www.edu.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечени
Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной
Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью п
Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, с

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Abby FineReader 7.0

Adobe flash player

Google Chrome Google Inc. 12.09.2014 49.0.2623.112

K-Lite Mega Codec Pack 8.1.0

Office 2007, 2010, 2016

Операционная система Microsoft Windows 7, 8, 10

Проигрыватель Windows Media 11

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. IPR BOOKS: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monogr>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
7. Электронная библиотека. Образовательная платформа «Юрайт». – URL: <https://biblio-online.ru/book>
8. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гумани-тарные науки (комп

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультим