

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.01.2025 10:56:38  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffda443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Физиология физической культуры и спорта
Направление подготовки / Специальность	49.03.01 Физическая культура
Направленность (профиль) / Специализация	«Физическая культура и спорт»
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Шатилович Людмила Николаевна, доцент</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися  
«Отсутствуют».

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1	Физиология системы крови и дыхания	Подготовка к учебным встречам и зачету по теме;	Ответы на вопросы, участие в собеседовании	10	10
2	Физиология кровообращения	Подготовка к учебным встречам и зачету по теме	Ответы на вопросы, участие в собеседовании	10	14
3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности	Подготовка к учебным встречам и текущему контролю; /Творческое задание	Ответы на вопросы, участие в собеседовании/ Рисунок (график) и анализ данных физиологической кривой спортивной тренировки.	10	16/4
4	Физиологические основы оздоровительной ФК	Подготовка к учебным встречам и текущему контролю; /Творческое задание	Ответы на вопросы, участие в собеседовании	10	20/4
	Итого:			40	68

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

**Срок: УВ 7. Физиология системы крови и дыхания**

Вопросы к контрольной работе /(собеседование): 1. Система крови и функции крови; 2. Морфология и структура эритроцитов; тромбоцитов; лейкоцитов; 3. Группы крови; 4. Свертывание крови; 5. Буферные системы крови; 6. Гемопоз и его регуляция. 7. Изменения крови при физических нагрузках. 8. Дыхание. Определение. Этапы дыхания. 9. Механизм обмена газов. Транспорт газов кровью и тканевое дыхание. 10. Показатели функции внешнего дыхания в состоянии физиологического покоя и при мышечной работе.

**УВ № 12. Физиология кровообращения**

Коллоквиум: Вопросы к обсуждению/к контрольной работе (собеседование): 1. Сердечный цикл и его фазовая структура. 2. Показатели деятельности сердца: частота сердечных сокращений, систолический объем крови, минутный объем крови. 3. Особенности

метаболизма миокарда. 4.Свойства сердечной мышцы. Автоматия: мембранная природа автоматии, проводящая система сердца. 5.Возбудимость миокарда. Рефрактерный период.6. Сократимость сердечной мышцы. Закон работы сердца "все или ничего".7. Регуляция работы сердца: нервная и гуморальная.8. Изменения сердца спортсмена.9. Физическая работоспособность. Принципы и методы тестирования физической работоспособности. Критерии оценки. Собеседование /коллоквиум:

«отлично» (9-10 баллов) - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

«хорошо» (7-8 баллов) - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. «удовлетворительно» (5-6 баллов) - Дан неполный ответ, с ошибками в определениях, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Дополнительные и уточняющие вопросы приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

«неудовлетворительно» (1-4) - не участвовал в собеседовании/коллоквиуме; 0-отсутствовал.

#### **УВ № 15. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности**

Исследовательский семинар. Вопросы к обсуждению (собеседование): 1.Предстартовое состояние организма, формы проявления.2.Физиологическая характеристика разминки. 3.Закономерности вработывания: гетерохронность, неравномерное усиление функции, энергетическое обеспечение. 4.Устойчивое состояние (истинное и ложное) по потреблению кислорода при циклических упражнениях.1.Физиологическая характеристика "мертвой точки" и "второго дыхания". Механизм развития. Проявления. 2. Современные представления о механизмах развития утомления (центральное, периферическое).3. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок (по выбору студента). 3.Характеристика процессов восстановления.4.Механизмы и закономерности восстановления .5 Средства, ускоряющие процессы восстановления спортсменов различных видов спорта (по выбору студента).

**Творческое задание** «Оценка влияния спортивной тренировки на динамику ЧСС (физиологическая кривая)».

Физиологическая кривая урока/спортивной тренировки - графическое изображение изменений частоты сердечных сокращений в процессе одного занятия физической культурой или спортом. Она дает представление об интенсивности выполняемой мышечной работы и реакции организма, позволяет регулировать (дозировать) физическую нагрузку. На протяжении занятия многократно (от состояния физиологического покоя и после завершения мышечной работы) фиксируются данные ЧСС (за 10 с интервалы). На основании полученных данных строится графически кривая: на оси абсцисс-время (мин), на оси ординат-данные ЧСС (уд,мин). В выводах обосновываем влияние физической нагрузки на организм.

Критерии оценки: 10 баллов-выполнено в полном объеме в срок; 8 баллов-имеются неточности в обосновании выводов, выполнено в соответствии с указанным сроком; 6 баллов-выполнено позднее указанного срока; 0 баллов-не выполнено задание.

#### **УВ № 29. Физиологические основы оздоровительной ФК**

Вопросы к обсуждению по представленным докладам (презентациям):1. Возрастная периодизация. 2.Сензитивные периоды. 3.Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата, вегетативных и сенсорных систем детей, подростков, юношей.4.Закономерности

адаптации к мышечной работе в оздоровительной ФК. 5. Особенности занятий физической культурой лиц зрелого и пожилого возраста с учетом профессиональной деятельности: оптимальное дозирование физических нагрузок. 6. Физиологические основы оздоровительной тренировки женщин. 7. Физиолого-педагогический контроль в процессе занятий оздоровительной ФК. 8. Физиологическое обоснование оздоровительного влияния на организм человека двигательной деятельности: ходьбы, бега, плавания, аквааэробики, туризма и т.д. 9. Физическая культура в рамках производственной деятельности.

Творческое задание: доклад, презентация, сообщение (в рамках тем 1-9 по выбору студента).

Критерии оценки. Доклад, сообщение (до 10 баллов)

«Отлично» (9-10 баллов)- Учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и профессиональной грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

(хорошо) (7-8 баллов) - По своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

«удовлетворительно» (5-6 баллов) - Студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает ошибки.

«неудовлетворительно» (1-4) - Сообщение студентом подготовлено по одному источнику информации или не соответствует теме.

0 баллов - Сообщение студентом не подготовлено.

#### 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основании полученных баллов текущего контроля (по результатам выполненных заданий). Студенты, регулярно посещавшие занятия, успешно освоившие учебный материал дисциплины и получившие по итогам текущего контроля 61-100 баллов, получают соответствующую оценку. При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена-собеседования по контрольным вопросам учебной дисциплины в период сессии. Студенты, имеющие пропуски обязаны ответить на дополнительные вопросы с учетом пропущенных тем и практических заданий.

*Экзаменационная оценка ставится на основании ответа на вопросы экзаменационного билета и решения ситуационной задачи /практического задания, что свидетельствует о сформированности компетенций, необходимых бакалавру для выполнения дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.*

*Оценку «отлично»* получает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание теоретического материала по дисциплине на основе материала лекций, основной и дополнительной литературы, показавший умения и навыки успешно выполнять практические задания, решать ситуационные задачи, формулируя выводы и объясняя биологические закономерности изучаемых явлений.

*Оценку «хорошо»* получает студент, обнаруживший прочные знания теоретического материала на основе лекций и обязательной литературы, успешно выполняющий практические задания, имеющий навыки оценки физического развития, психофизического состояния человека, способность к самообразованию в процессе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

*Оценку «удовлетворительно»* получает студент, обнаруживший знание теоретического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой курса.

*Оценка «неудовлетворительно»* ставится студенту, обнаружившему пробелы в теоретических знаниях основного учебно-программного материала (не ответившего на вопросы или допустившему принципиальные ошибки в ответах на вопросы и не выполнении предусмотренных программой практических заданий).

Вопросы к экзамену:

1. Система крови. Состав, функция крови. Гемопоз и его регуляция.
2. Строение и функции эритроцитов. Изменение крови при физической нагрузке.
3. Защитные функции крови. Свертывание. Белки и минеральные вещества плазмы.
4. Строение и функции лейкоцитов. Изменение крови при физической нагрузке.
5. Переливание крови. Группы крови. Буферные системы крови.
6. Фазы сердечного цикла. Особенности метаболизма, кровоснабжения и иннервации миокарда.
9. Физиологические особенности миокарда: возбудимость, сократимость, проводимость, автоматия.
10. Показатели функции сердца и сосудов. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения.
11. Адаптация миокарда к физической нагрузке. Гипертрофия и дилатация миокарда у спортсменов.
12. Дыхание. Основные этапы дыхания. Клеточное дыхание.
13. Спирограмма. Показатели внешнего дыхания в условиях покоя и физической нагрузки.
14. Механизм обмена газов. Транспорт газов кровью. Внутреннее дыхание. Регуляция дыхания.
15. Физиологическая характеристика циклической работы максимальной и субмаксимальной мощности.
16. Физиологическая характеристика циклической работы большой и умеренной мощности.
17. Физиологическая характеристика ациклических движений. Скоростно-силовые и собственно-силовые упражнения. Изменение функций вегетативных органов.
18. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности: предстартовое (стартовое) состояние. Формы проявления предстартового состояния. Пути коррекции предстартового состояния. Физиологическая характеристика разминки. Общая и специальная разминка.
19. Физиологическая характеристика процесса вработывания. Гетерохронность. Энергообеспечение. Устойчивое состояние. "Истинное" и "ложное" устойчивое состояние. Мертвая точка", "Второе дыхание".
20. Утомление. Биологический смысл. Фазы утомления. Механизмы развития утомления при разных видах мышечной работы. Физиологическая характеристика процессов восстановления. Средства, ускоряющие восстановление.
21. Спортивная работоспособность в условиях измененного барометрического давления.

22. Механизмы адаптации к физическим нагрузкам в различных условиях среды. Изменение функции органов в условиях Крайнего Севера.
23. Спортивная работоспособность в условиях жаркого влажного климата.
24. Физиологические основы тренировки юных спортсменов. Развитие силы, быстроты, выносливости.
25. Временные связи – физиологическая основа формирования двигательного навыка. Стадии формирования двигательного навыка. Мышечный и вегетативный компоненты.
26. Физиологические основы управления движениями на уровне спинного мозга.
27. Физиологические основы управления движениями на уровне коры больших полушарий.
28. Физиологические основы развития силы и быстроты.
29. Физиологические основы развития аэробной выносливости.
30. Физиологические критерии спортивного отбора и ориентации.
31. Физическая работоспособность: принципы и методы тестирования. Факторы, определяющие и лимитирующие работоспособность.
32. Физиологическое обоснование принципов и методов спортивной тренировки
33. Гиподинамия и ее негативные влияния на организм человека.
34. Физиологические особенности урока физической культуры. Физиолого-педагогический контроль. Физиологическая кривая урока.
35. Физиологические механизмы оздоровительного влияния физической культуры на опорно-двигательный аппарат, нервную систему, обмен веществ и терморегуляцию.
36. Физиологические механизмы оздоровительного влияния физической культуры на систему транспорта кислорода (дыхание, кровообращение, кровь).
37. Анатомо-физиологические особенности, функциональные возможности и физическая работоспособность детского организма. Роль физической культуры на состояние здоровья учащихся.
38. Особенности занятий физической культурой лиц зрелого и пожилого возраста: оптимальное дозирование физических нагрузок.