

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 04.03.2024 15:15:15
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
по дисциплине
ОП.02 Физиология с основами биохимии
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности среднего профессионального образования
49.02.01 Физическая культура**

Рассмотрены и рекомендованы для
использования в учебном процессе
на заседании цикловой комиссии
математических и естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Составитель:
преподаватель АК

В.П. Сигида

г. Ростов-на-Дону
2022 г.

Содержание

1 Общие положения.....	3
2 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения предмета.....	5
3 Содержание и норма времени самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся.....	7
4 Тематика и задания самостоятельной работы.....	7
5 Рекомендуемая литература.....	8
Приложение А.....	9
Приложение Б.....	10

1 Общие положения

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы (далее самостоятельная работа) обучающихся по учебному предмету ОП.02 «Физиология с основами биохимии» предназначены для обучающихся специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- формирования индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- обобщения, систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных знаний и умений обучающихся;
- формирования умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- формирования умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развития культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирование умений работы в команде.

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение в учебном плане.

Тематика самостоятельной работы устанавливается в рабочей программе учебного предмета.

В методических рекомендациях на основе наблюдений за выполнением обучающимися аудиторной самостоятельной работы, опроса обучающихся о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат времени на решение той или иной задачи, определены затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного учебного задания.

При планировании самостоятельной работы учитывается мотивация обучающихся и уровень их подготовленности к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. С этой целью разработаны методические рекомендации по формированию учебно-методических материалов по каждой форме внеаудиторной самостоятельной работы.

Примерные затраты времени на выполнение обучающимся основных видов заданий для самостоятельной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Примерные нормы времени для реализации самостоятельной работы.

Вид самостоятельной работы	Норма времени, ч.	Примечание
I. Работа с литературными источниками		
Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы	2-4	1 статья (до 10 стр.)
Поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет	1	
Подготовка:		
доклада, написание тезисов доклада	3	10-20 минут
сообщения	2	5-10 минут
Подбор литературы	2-3	
II. Визуализация материала		
Подготовка: создание презентации	4-6	
III. Практические работы		

Подготовка к практическому занятию	1-1,5	
Разбор конкретных ситуаций	0,5	
Решение задач и упражнений, ответы на вопросы, задания в тестовой форме	0,5	
составление отчета по выполнению практических работ	1	
VI. Подготовка к контролю знаний:		
- к опросу (устному, письменному)	1	
- к тестированию (задания в тестовой форме,)	1	
- к выполнению практической работы, оформлению отчета	1-2	
- к дифференцированному зачету	8	

При предъявлении видов заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к обучающимся.

Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель, проводит инструктаж по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится за счет объема времени, отведенного на изучение учебного предмета.

Контроль результатов самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по учебному предмету и внеаудиторную самостоятельную работу, в письменной, устной или смешанной форме, с использованием возможностей компьютерной техники и Интернета.

Формы контроля самостоятельной работы:

а) текущий контроль:

- устный ответ на вопрос, собеседование, сообщение, творческая работа;
- решение и анализ производственных ситуаций;
- самостоятельно составленные тексты;
- самостоятельные исследования;
- доклады (сообщения), рецензии, отзывы, эссе, задачи, самоанализы, проекты, программы, планы, отчеты, справки, заключения и т.п.
- тестирование;
- представление изделия или продукта творческой деятельности обучающегося.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы, обучающихся могут быть использованы обмен информационными файлами, зачеты, тестирование, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

б) промежуточная аттестация (дифференцированный зачет);

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;
- уровень сформированности умений обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности умений обучающегося активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;

- умение показать, проанализировать варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Правила оформления письменной самостоятельной работы осуществляется в соответствии с «Правилами оформления письменных работ, обучающихся для гуманитарных направлений подготовки», утвержденные приказом Ректора ДГТУ №242 от 16.12.2020 г.

Результаты оценивания самостоятельной работы отражаются в электронных ведомостях (Ведомости кафедры), в качестве дополнительных баллов.

2 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Общие компетенции

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4: Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7: Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК 10: Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ОК 11: Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ОК 12: Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1.: Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2.: Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3.: Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4.: Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5.: Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.6.: Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

ПК 1.7.: Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.

ПК 1.8.: Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.

ПК 2.1.: Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.

ПК 2.2.: Мотивировать население различных возрастных групп к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 2.3.: Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 2.4.: Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ПК 2.5.: Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 2.6.: Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 3.1.: Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

ПК 3.2.: Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения.

ПК 3.3.: Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.4.: Оформлять методические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 3.5.: Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорта.

Личностные

ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 9: Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 14: Принимающий и транслирующий ценности физической культуры и спорта, этические нормы в области физической культуры и спорта, соблюдающий и пропагандирующий культуру спортивной безопасности и антидопингового поведения

ЛР 15: Проявляющий активную позицию в развитии физической культуры и спорта, участвующий в деятельности Студенческого спортивного клуба, волонтерском движении в области физической культуры и спорта и других объединениях, а также мероприятиях, деятельность которых ориентирована на развитие и популяризацию физической культуры и спорта

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;

- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;
- использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой.

3 Содержание и норма времени самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

Содержание и норма времени самостоятельной работы обучающихся представлены в таблице 2.

Таблице 2 - Содержание и норма времени самостоятельной работы

Наименование разделов/тем	Тематика самостоятельной работы	норма времени (согласно учебному плану)
1	2	3
Раздел 1. История физической культуры.		
Раздел 1. Основы общей физиологии- Тема 1.3 Вычертить графические схемы: парабоза, изменения возбудимости ткани в процессе возбуждении и мембранного потенциала действия.	Вычертить графические схемы	2
Тема 1.5 Работа с анатомическим атласом, выполнение рисунка поперечного разреза спинного мозга, ствола головного мозга и зоны коры б/полушарий. Работа с дополнительными источниками по подготовке докладов: Физиологически активные пептиды мозга. Психология и физиология сна. Физиологические и клиничко- психологические аспекты боли.	Работа с анатомическим атласом	2
Тема 1.9 Подготовка сообщения о нарушениях сна, гипнозе и сновидениях. Индивидуальное задание: пронаблюдать во время практики за двумя уч-ся, описать тип их нервной системы	Подготовка сообщения	2
Тема 1.11 Определение времени утомления при разной тяжести работы. Фиксация своих показателей силы кисти левой и правой рук утром и вечером. Выводы	Доклад	2
Тема 1.14 Определение времени утомления при разной тяжести работы. Фиксация своих показателей силы кисти левой и правой рук утром и вечером. Выводы.	Проведение анализа	2
Тема 1.17 Подготовить сообщение о совме-	Подготовить сообщение	2

стимости пищевых продуктов. Сообщения о болезнях печени и о вредных привычках, нарушающих ее работу.		
Тема 1.22 Подготовка сообщения о правилах переливания крови. Подготовка доклада о болезнях крови; анемии, лейкозы, белокровие	Подготовка сообщения	2
Тема 1.28 Подготовка сообщения "Кровообращение при мышечной работе". Выполнение рисунков: "Круги кровообращения", "Строение кровеносных сосудов"	Подготовка сообщения	2
Тема 1.34 Изобразить на схеме положение грудной клетки, ее мышц и диафрагмы при вдохе и выдохе	Построить схему	2
Тема 1.35 Подготовка сообщения о глубинном погружении и "кессонной" болезни	Подготовка сообщения	2
Тема 1.42 Подготовка сообщения о мерах первой помощи при солнечном и тепловом ударе	Подготовка сообщения	2
Тема 1.44 Работа с анатомическим атласом по актуализации знаний строения почек. Выполнение рисунка «Продольный разрез почки». Работа с дополнительными источниками по подготовке сообщения об энурезе (ночном недержании)	Работа с анатомическим атласом	2
Тема 1.46 Работа с анатомическим атласом, вычерчивание схемы расположения желез внутренней секреции. Работа с дополнительными источниками по подготовке сообщения о нарушениях, связанных с избытком или недостатком гормонов.	Работа с анатомическим атласом	2
Раздел 2. Основы физиологии спорта		
Тема 2.8 Работа с конспектами лекций по составлению схемы-классификации спортивных упражнений	Составление схемы	4
Тема 2.14 Составление физиологических характеристик состояний организма	Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций	2
Тема 2.20 Подготовка сообщений о физиологии	Подготовка сообщений	4

ческих принципах занятий физической культурой		
Тема 2.25 Работа с дополнительными источниками по подготовке реферата «Физиологическая характеристика отдельного вида спорта».	Работа с дополнительными источниками по подготовке реферата	5
Тема 2.29 Работа с дополнительными источниками по ознакомлению с методом исследования спортсмена и основной используемой при этом аппаратурой. Составление таблицы основных показателей своего функционального состояния. Роль генетических и средовых факторов в развитии двигательных качеств.	Составление таблицы основных показателей своего функционального состояния	5
Тема 2.39 Планирование тренировочного процесса женщин. Возможные положительные и отрицательные воздействия мышечных нагрузок на женский организм.	Подготовка сообщений	5
Раздел 3. Основы биохимии		
Тема 3.15 Химическая природа гормонов. Витаминаподобное вещество (холин). Роль железа, меди и цинка в биологических процессах. Молибден, ванадий и никель как кофакторы ферментов. Кремний как микроэлемент. Белки мышечной ткани. Пептиды нервной ткани. Гемофилия. Фибринолиз. Подагра. Кровь. Состав, функции отдельных компонентов. Холестерины. Атеросклероз. Роль печени в обмене витаминов. Заболевания печени (цирроз). Пеллагра. Вода как компонент живой материи. Антиоксиданты. Биохимические основы фармакологии и химиотерапии. Нарушения обмена биогенных аминов при психических заболеваниях. Физиологически активные пептиды мозга	Работа с дополнительными источниками и интернет-ресурсами по проработке тем, составлению тезисов ответа	2
Итого:		63 часа

Тематика и задания самостоятельной работы

4.1 Тематика сообщений представлены в таблице 2

Цели самостоятельной работы:

- формирование интереса к учебно-познавательной деятельности;
- углубление и расширение профессиональных знаний обучающихся;
- развитие умения самостоятельно искать, отбирать систематизировать и оформлять информацию по заданной теме;
- получение опыта публичной защиты выполненной работы.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить литературу по данной теме (с использованием Интернет-ресурсов)
2. Изучить методические указания выполнения сообщений.
3. Выполнить задания в соответствии с требованиями (Приложение А).

Форма контроля: заслушивание и обсуждение сообщения.

Правила оформления письменной самостоятельной работы осуществляется в соответствии с «Правилами оформления письменных работ, обучающихся для гуманитарных направлений подготовки», утвержденные приказом Ректора ДГТУ №242 от 16.12.2020 г.

Критерии оценки самостоятельной работы:

В приложении Б

5 Рекомендуемая литература

Л1.1 Павлов Иван Петрович, Быков Константин Михайлович, И. П. Павлов [и др.]

Лекции о работе больших полушарий головного мозга Москва: Издательство Юрайт, 2019

Л1.2 Кузина, С.И., С. И. Кузина Нормальная физиология: учебное пособие Саратов:

Научная книга, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

Л2.1 Замараев Виктор Алексеевич, Никитюк Дмитрий Борисович, Замараев В. А., Година

Е. З., Никитюк Д. Б. Анатомия для студентов физкультурных колледжей: Учебник и практикум Для СПО Москва: Юрайт, 2020

6.1.3. Электронный ресурс

Э.1 Ершов, Ю. А. Биохимия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Ершов, Н. И. Зайцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10400-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475645>

Интернет ресурсы:

ЭБС издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

ЭБС IPRbooks - <https://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Znaniium.com» - <https://znanium.com/>

ЭБС Юрайт - <https://urait.ru/>

База электронных учебно-методических материалов ИСОиП - <https://libdb.sssu.ru/>

Приложение А

ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА (СООБЩЕНИЯ)

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Приложение Б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОКЛАДА (СООБЩЕНИЯ)

Оценка 5 – ставится, если выполнены все требования к написанию и защите работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к работе. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.