

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Тарасенко Алексей Александрович

Должность: Первый проректор - проректор по учебной работе

Дата подписания: 17.07.2021 23:05:15

Уникальный программный ключ:

2b684abc4ebf7dff43e7282b0a7afab07a163654b4b048a2baa20f5c5a1a

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

УТВЕРЖДЕНО

Первый проректор

проректор по учебной работе

А.А.Тарасенко



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль): «Физиология»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год набора: 2021

Краснодар 2021

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом от 30.07.2014 г. № 871 (ред. 30.04.2015 г. № 464);

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 18.03.2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» (далее – университет).

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОПОП ВО, программа аспирантуры) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) требованиям соответствующего ФГОС ВО.

1.2 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

1.3 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природо-охранительные технологии, биосферные функции почв;

- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

1.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

1.5 Проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами и лицами с ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося из числа инвалидов и лиц с ОВЗ продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидат наук (далее – научный доклад) - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет обеспечивает выполнение

следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Процедура государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

а) универсальные компетенции (УК):

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

в) профессиональные компетенции (ПК):

способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов физиологии (ПК-1);

готовностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, подбору, развитию и совершенствованию методов их решения на базе современных достижений в области физиологии (ПК-2).

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, владения компетенциями), освоенные в процессе подготовки по ОПОП ВО.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Формируемая компетенция		Планируемые результаты освоения ОПОП
Код компетенции	Содержание	
Универсальные компетенции		
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
		Уметь: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
		Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: способы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
		Уметь: применять методы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
		Владеть: навыками проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
		Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
		Владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и

		международных коллективах, технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
		Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
		Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
		Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
		Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: современные актуальные направления и арсенал методов и подходов в избранной профессиональной области и смежных областях биологических наук;
		Уметь: критически анализировать и оценивать основные концепции и синтезировать новые идеи в избранной профессиональной области и междисциплинарных направлениях; использовать современные методы исследования в физиологии и информационно-коммуникационные технологии в процессе самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
		Владеть: системным пониманием актуальных проблем, методологического арсенала биологических наук; навыками самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в области физиологии с

		использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;
		Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;
		Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.
Профессиональные компетенции		
ПК-1	способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов физиологии	Знать: основные принципы, концепции и методы современной физиологии;
		Уметь: использовать системное мышление для понимания основных принципов, концепций и методов современной физиологии;
		Владеть: навыками применения системного мышления при использовании основных принципов, концепций и методов современной физиологии.
ПК-2	готовностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, подбору, развитию и совершенствованию методов их решения на базе современных достижений в области физиологии	Знать: профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности, методы их решения с учетом современных достижений в области физиологии;
		Уметь: формулировать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности, подбирать, развивать и совершенствовать методы их решения на базе современных достижений в области физиологии;
		Владеть: навыками постановки профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, подбора, развития и совершенствования методов их решения на базе современных достижений в области физиологии.

4. ВИДЫ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Аттестационные испытания выпускников по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Физиология», включают:

- подготовку к сдаче (контактная работа в объеме 10 часов) и сдачу государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – научный доклад) (контактная работа в объеме 10 часов).

Перед итоговым испытанием предусмотрено проведение консультации.

Для проведения ГИА и апелляций по её результатам в университете создаются государственная экзаменационная комиссия и апелляционная комиссия (далее вместе – комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

4.1 Государственный экзамен

Государственный экзамен аспиранта является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), и проводится в форме устного экзамена.

Государственный экзамен демонстрирует сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, носит комплексный характер и ориентирован на выявление целостной системы сформированности научных знаний.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проходит на заседании государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК). После того как выпускник берет экзаменационный билет, который включает в себя 3 (три) вопроса, ему предоставляется время для подготовки (30 минут). После подготовки выпускник в устной форме представляет членам ГЭК результат выполнения задания, в случае необходимости ему задают дополнительные вопросы либо просят пояснить отдельные фрагменты ответа.

Членами ГЭК на каждого выпускника заполняется форма оценки сформированности компетенций согласно вопросам в билете. На закрытом заседании членов ГЭК проводится определение общего уровня сформированности компетенций по сводной таблице и принимается решение об оценке за экзамен.

4.2 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Перед научным докладом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Научный доклад предназначен для определения научно-исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к направленности (профилю) «Физиология», навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций. В ходе представления научного доклада члены ГЭК оценивают сформированность компетенций выпускника.

5. СООТВЕТСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯМ ВЫПУСКНИКА

Код компетенции	Содержание компетенции	Вопросы государственного экзамена	Научный доклад
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 27	научный доклад
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		научный доклад
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 29	научный доклад
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		научный доклад
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	4, 8, 12, 16, 20, 23, 24, 28, 30	научный доклад
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных	1, 3, 5, 7, 8, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30	научный доклад

	методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	2, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30	научный доклад
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1	способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов физиологии	1, 2, 5, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29	научный доклад
ПК-2	готовностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, подбору, развитию и совершенствованию методов их решения на базе современных достижений в области физиологии	3, 4, 6, 9, 10, 12, 16, 17, 19, 22, 23, 26, 30	научный доклад

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

6.1 Перечень вопросов к государственному экзамену

1. Физиология как наука, основные этапы ее развития, связь с другими науками. Классификации методов физиологического исследования (УК-1, ОПК-1, ПК-1).

2. Организм и его физиологические свойства. Виды регуляции в организме. Представление о функциональной системе по П.К. Анохину применительно к занятиям спортом (УК-3, ОПК-2, ПК-1).

3. Физиология возбудимых тканей. Механизмы возникновения биопотенциалов. Методы регистрации биопотенциалов (УК-1, ОПК-1, ПК-2).

4. Физиология нервных волокон. Методы регистрации скорости проведения нервных импульсов по нервным волокнам (УК-5, ОПК-2, ПК-2).

5. Физиология синапсов. Современные методы исследования (УК-1, ОПК-1, ПК-1).

6. Физиология скелетных мышц и мышечных волокон. Двигательные единицы. Методы регистрации биопотенциалов мышц (УК-3, ОПК-2, ПК-2).

7. Сила мышц. Утомление при мышечной деятельности. Механизмы восстановления. Функциональные методы оценки состояния нервно-мышечного аппарата (УК-1, ОПК-1, ПК-1).

8. Понятие о внутренней среде организма. Механизмы поддержания гомеостаза, изменения при мышечной деятельности. Функциональные методы исследования констант гомеостаза (УК-5, ОПК-1, ПК-1).

9. Физиология крови. Изменения крови при мышечной деятельности. Функциональные методы исследования системы крови (УК-1, ОПК-2, ПК-2).

10. Физиология лимфы и лимфообращения. Функциональные методы исследования состояния системы лимфообращения (УК-3, ОПК-2, ПК-2).

11. Физиология сердца. Функциональные методы исследования деятельности сердца, нормативы функциональных показателей сердечной деятельности в покое и при мышечной деятельности (УК-1, ОПК-2, ПК-1).

12. Физиология сосудов. Функциональные методы исследования состояния сосудов, нормативы функциональных показателей кровотока в покое и при мышечной деятельности (УК-5, ОПК-2, ПК-2).

13. Механизмы регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы при физических и эмоциональных напряжениях, экстремальных состояниях. Функциональные критерии тренированности сердечно-сосудистой системы (УК-1, ОПК-2, ПК-1).

14. Физиология дыхания. Функциональные методы исследования состояния дыхательной системы, нормативы функциональных показателей дыхания в покое и при мышечной деятельности (УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1).

15. Механизмы регуляции дыхания при мышечной работе. Функциональные критерии тренированности дыхательной системы (УК-1, ОПК-2, ПК-1).

16. Физиология пищеварения, изменения в системе пищеварения при мышечной деятельности. Функциональные методы исследования функций пищеварительного аппарата (УК-5, ОПК-2, ПК-2).

17. Физиология обмена энергии, изменение энергообмена при мышечной деятельности. Функциональные методы оценки энергообмена (УК-1, ОПК-1, ПК-2).

18. Физиологические принципы компенсации энергетических и пластических затрат (основы рационального питания), зависимость от характера спортивной деятельности. Методы оценки (УК-3, ОПК-1, ПК-1).

19. Физиология теплообмена. Механизмы терморегуляции, изменение при мышечной деятельности. Функциональные методы исследования теплообмена (УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2).

20. Физиология выделения, изменения в системе выделения при мышечной деятельности. Функциональные методы оценки величины фильтрации, реабсорбции и секреции. Количественный состав первичной и вторичной мочи (УК-5, ОПК-2, ПК-1).

21. Физиология желез внутренней секреции. Роль гормонов в адаптации к мышечной деятельности (УК-1, ОПК-2, ПК-1).

22. Физиология вегетативной нервной системы, роль в адаптации к мышечной деятельности. Функциональные методы исследования состояния вегетативной нервной системы (УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2).

23. Физиология центральной нервной системы. Основные механизмы и принципы деятельности ЦНС. Функциональные методы исследования ЦНС (УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2).

24. Физиология спинного и заднего мозга. Методы исследования рефлекторной функции (УК-5, ОПК-2, ПК-1).

25. Физиология среднего и промежуточного мозга. Функции мозжечка. Методы исследования функций (УК-1, ОПК-2, ПК-1).

26. Физиология больших полушарий. Электроэнцефалография и анализ электроэнцефалограммы (ЭЭГ). Вызванные потенциалы коры больших полушарий, микроэлектродный метод изучения активности нейронов коры и подкорковых образований (УК-3, ОПК-1, ПК-2).

27. Физиология сенсорных систем. Общая характеристика и значение при спортивной деятельности. Функциональные методы исследования свойств анализаторов (УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1).

28. Физиология зрения и слуха. Функциональные методы исследования (УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1).

29. Физиология кожной, вестибулярной и двигательной сенсорных систем. Функциональные методы исследования (УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1).

30. Физиология высшей нервной деятельности. Понятие об условных рефлексах. Классификация и характеристика типов высшей нервной деятельности. Представление о первой и второй сигнальных системах. Современные методы исследования ВНД (УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2).

Форма билета государственного экзамена представлена в Приложении.

6.2 Шкала и критерии оценивания компетенций выпускника на государственном экзамене

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена. Результаты государственного экзамена объявляются в день их проведения.

Оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) выставляется в том случае, если обучающийся показывает высокий уровень компетентности, свободное владение профессиональной терминологией, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач, исчерпывающе, последовательно, обоснованно и логически стройно излагает материал; без затруднений ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе.

Оценка «хорошо» (продвинутый уровень освоения компетенций) выставляется в том случае, если обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, на хорошем уровне владеет профессиональной терминологией, демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач, грамотно, логично и по существу излагает материал, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопросы, но изложение не достаточно систематизировано и последовательно, с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе.

Оценка **«удовлетворительно» (пороговый уровень освоения компетенций)** выставляется в том случае, если, обучающийся показывает средний уровень компетентности, владение профессиональной терминологией на минимально необходимом уровне, демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач, освоил только основной программный материал, но не знает отдельных особенностей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, обучающийся на минимально необходимом уровне ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе.

Оценка **«неудовлетворительно» (не аттестован)** выставляется в том случае, если выпускник показывает слабые знания лекционного и практического материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, не освоил компетенции, неуверенно излагает содержание вопросов. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

Форма для оценки сформированности компетенций при ответе
на государственном экзамене (Билет №1)

(ФИО обучающегося, группа)

Группа компетенций	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях				
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования				
ПК-1 способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов физиологии				

Член государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Сводная таблица распределения оценок членов ГЭК
на государственном экзамене
(Билет №1)

(ФИО обучающегося, группа)

Член ГЭК	Компетенции			
	УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
Средний балл				
ИТОГ:				

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии
по приему государственного экзамена

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

ПРОТОКОЛ № ____
заседания государственной экзаменационной комиссии
по приему государственного экзамена
от «__» _____ 20__ г.

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Присутствовали:

председатель ГЭК _____
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Члены ГЭК _____

Экзаменуется обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Билет № ____

1. _____
2. _____
3. _____

Перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них _____

Мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося _____

Признать, что обучающийся _____
сдал государственный экзамен с оценкой «_____».

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

6.3 Примерная тематика научных докладов об основных результатах подготовленных научно-квалификационных работ (диссертаций)

1. «Адаптационные возможности кардиореспираторной системы высококвалифицированных спортсменов».
2. «Биомеханические и электрофизиологические маркеры точности целенаправленных движений человека».
3. «Влияние гипоксической тренировки низкой интенсивности на функциональное состояние организма спортсменов».
4. «Возрастные особенности морфофункционального статуса спортсменов».
5. «Морфо-физиологические особенности ватерполистов с учетом функциональной асимметрии».
6. «Оптимизация психофизиологического состояния спортсменов игровых видов в годичном цикле тренировочного процесса посредством нейробиоуправления».
7. «Особенности функционального состояния центральной и автономной нервных систем юных спортсменов».
8. «Разработка и физиологическое обоснование системы рационального питания спортсменов в училищах олимпийского резерва».
9. «Соотношение процессов свободнорадикального окисления липидов и белков у спортсменов в течение годичного цикла подготовки».
10. «Физиологические механизмы позного контроля у спортсменок с учетом функциональной асимметрии».
11. «Физиологические особенности функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов».
12. «Физиологические особенности вегетативной нервной системы и моторной координации юных спортсменок».
13. «Физиологические особенности гормонального статуса у юных спортсменов».
14. «Физиологические особенности и динамика функционального состояния кардиореспираторной системы у юных спортсменов».
15. «Физиологические особенности постуральной регуляции у квалифицированных спортсменов с учетом сенсомоторной асимметрии».
16. «Физиологические особенности регуляции вертикальной позы у квалифицированных спортсменов с учетом межполушарной асимметрии».
17. «Физиологические особенности сенсорных систем детей-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата».
18. «Функциональная межполушарная асимметрия в регуляции вертикальной позы человека».

6.4 Шкала и критерии оценивания компетенций выпускника при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

«Отлично» (высокий уровень освоения компетенций) – выпускник показывает высокий уровень освоения компетенций. Представленные графический и письменный (текстовой) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки кадров высшей квалификации. Представление научного доклада проведено выпускником грамотно, с четким изложением содержания работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе представления показал готовность к профессиональной деятельности. Научный доклад имеет положительные отзывы и рецензии. Результаты проверки научного доклада системой «Антиплагиат» соответствуют установленным критериям.

«Хорошо» (продвинутый уровень освоения компетенций) – выпускник показывает продвинутый уровень освоения компетенций. Представленные графический и письменный (текстовой) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Представление научного доклада проведено грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности его разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений доклада. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, не вызывают существенных затруднений. Выпускник в процессе представления научного доклада показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) и представление научного доклада согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки кадров высшей квалификации. Научный доклад имеет положительные отзывы и рецензии. Результаты проверки научного доклада системой «Антиплагиат» соответствуют установленным критериям.

«Удовлетворительно» (пороговый уровень освоения компетенций) – выпускник показывает пороговый уровень освоения компетенций. Представленные графический и письменный (текстовой) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Представление научного доклада проведено выпускником с обоснованием самостоятельности его выполнения, но с недочетами в изложении содержания работы. При представлении научного доклада выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. В отзыве и рецензиях имеются замечания по содержанию работы. Результаты проверки научного доклада системой «Антиплагиат» соответствуют установленным критериям.

«Неудовлетворительно» (не аттестован) – выпускник не способен освоить компетенции. Представленные графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Представление научного доклада проведено выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности его выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзывах научного руководителя и рецензентов имеются критические замечания. Результаты проверки научного доклада системой «Антиплагиат» не соответствуют установленным критериям.

Формы для оценки сформированности компетенций
по представлению научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

(ФИО обучающегося, группа)

Компетенции	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Качество анализа и научно-исследовательской проработки проблемы УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-2				
Самостоятельность исполнения и представления исследовательской работы УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2				
Полнота, системность представления материалов с использованием компьютерных технологий УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1				
Навык публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2				
Общий уровень культуры общения с аудиторией УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1				
Готовность к практической деятельности в области получаемой профессии в соответствии с требованиями рынка труда УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2				

Член государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Сводная таблица распределения оценок
по представлению научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

(ФИО обучающегося, группа)

ФИО членов ГЭК	Качество анализа и научно-исследовательской проработки проблемы	Самостоятельность исполнения и представления исследовательской работы	Полнота, системность представления материалов с использованием компьютерных технологий	Навык публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций	Общий уровень культуры общения с аудиторией	Готовность к практической деятельности в области получаемой профессии в соответствии с требованиями рынка труда.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
средний балл						
ИТОГО:						

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА

ПРОТОКОЛ № _____

**заседания государственной экзаменационной комиссии
по представлению научного доклада об основных результатах
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
от «__» _____ 20__ г.**

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

на тему « _____
_____ »

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Присутствовали:

председатель ГЭК _____
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Члены ГЭК _____

Работа выполнена под руководством _____
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Консультант _____

В государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на _____ стр.
2. Рецензии на научно-квалификационную работу (диссертацию).
3. Отзыв научного руководителя.
4. Справка о проверке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в системе «Антиплагиат».

После представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обучающемуся были заданы следующие вопросы:

1. _____
(фамилия и инициалы лица, задавшего вопрос, содержание вопроса)

2. _____

3. _____

Мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося _____

Решение государственной экзаменационной комиссии:

1. Признать, что обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

выполнил и представил научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) с оценкой «_____».

2. Признать, что обучающийся выдержал/не выдержал все государственные аттестационные испытания.

Присвоить _____
(фамилия, имя, отчество)
квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Особое мнение членов государственной экзаменационной комиссии _____

Выдать диплом об окончании аспирантуры.

Выдать заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Солодков А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 7-е изд. – М.: Спорт, 2017. – 621 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461361>
2. Чинкин, А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - Москва: Спорт, 2016. - 120 с.: табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9907239-2-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410>

Дополнительная литература:

1. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека : учебник / И.Г. Власова, Н.В. Ермакова, В.И. Торшин; Н.А. Агаджанян, И.Г. Власова, Н.В. Ермакова и др.; Под ред. Н.А. Агаджаняна. - 2-е изд, испр. - Москва : РУДН, 2003. - 408с. - Рек.МО РФ. - ISBN 5-209-01040-6 : 100.
2. Аганянц Е.К. Физиология человека : учебник для магистров и аспирантов вузов ФК / Е.К. Аганянц, Г.Д. Алексанянц др.; Под ред. Е.К. Аганянц. - Москва : Сов. спорт, 2005. - 336с. - Допущено Федеральным агентством по ФК и спорту. - ISBN 5-85009-991-3 : 200. - Текст : непосредственный.
3. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А.С. Батуев. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2009. - 317с.-. - (Учебник для вузов). - Рек.УМО. - ISBN 978-5-91180-842-6 : 208.00.
4. Безруких М.М. Возрастная физиология. Физиология развития ребенка: Учеб. пособие для вузов - 3-е изд., стер / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. – 416 с. (Высшее профессиональное образование). - Допущено УМО. - ISBN 978-5-7695-4782-9 : 350.00. - Текст : непосредственный.
5. Билич Г.Л. Атлас: анатомия и физиология человека : полн. практ. пособие / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. - Москва : Эксмо, 2017. - 384 с. ; (Медицинский атлас). - ISBN 978-5-699-95865-8 : 557.00. - Текст : непосредственный.
6. Кубарко А.И. Физиология человека: учеб. пособие для вузов: в 2 ч. Ч. 2 / А.И. Кубарко [и др.]; под ред. А.И. Кубарко. – Минск: Вышэйшая школа, 2011. – 624 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144217> - ISBN 978-985-06-1954-9, 978-985-06-1787-3. - Текст : электронный.

7. Ноздрачев А.Д. Общий курс физиологии человека и животных : учебник для вузов : в 2 кн. Кн. 1 : Физиология нервной, мышечной и сенсорной систем / А.Д. Ноздрачев И.А. Баранникова, А.С. Батуев и др.; Под ред. А.Д. Ноздрачева. - Москва : Высш. шк., 1991. - 512с. : ил. - Допущено Гос.ком.СССР по нар.образованию. - ISBN 5060006506 : 26.00.

8. В.М. Покровский Физиология человека: Учеб.: в 2 т. Т.1 / В.М. Покровский, Г.Ф. Коротько. – М.: Медицина, 1997. – 448 с. - ISBN 5-225-00960-3 : 50.00.

9. Солодков А.С. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека : учебное пособие / А.С. Солодков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Сов. спорт, 2011. - 100 с. : - Режим доступа: URL: <https://lib.rucont.ru/efd/187911>. - ISBN 978-5-9718-0478-9. - Текст : электронный.

10. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для вузов ФК / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - 9-е изд. - Москва : Спорт, 2020. - 624 с. : ил. - Режим доступа: URL: <https://lib.rucont.ru/efd/641356>. - ISBN 978-5-9500179-3-3. - Текст : электронный.

11. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. для вузов ФК / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Изд. 6-е, испр. и доп. – М. : Спорт, 2016. – 620 с. - ISBN 978-5-906839-67-1 : 578.71. - Текст : непосредственный.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows XP/7/8/8,1 (номер лицензий 60153105, 64172352, 61960672, 69843522, 96509450, 69843522, договор 13/2019 от 23.01.2019, договор 137/2019 от 8 апреля 2019)

2. Microsoft Office 2007/2010 (номер лицензий 60956361, 60153105, 43882118, 43597266)

3. Антивирус Касперского (ДК 2017.19284 от 09.06.2017, Договор № 2019.6 от "26" июня 2019 г.)

4. Консультант + (договор от 01.01.2021)

5. Microsoft Visio 2010 (номер лицензий №60939306)

6. Poser (номер лицензии 64432 от 15.04.2013)

7. Abby Lingvo (номер лицензии 85171 от 26.12.2012)

8. IBM Lotus Domino and Notes (договор 23.05.2007, договор №2 от 01.02.2021г.)

9. StatSoft Statistica 10 (договор от 10 апреля 2013г.), StatSoft Statistica 13 (договор №39/2019 от 06.02.2019)

10. MATLAB (НОМЕР ЛИЦЕНЗИИ №887210 от 30.04.2014)

11. PTC Mathcad Professional (номер лицензии 457113 от 03.04.2013)

12. АИБС «МегаПро» (№ 24117 от 27.12.2017)

13. Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда Moodle (от 19.02.2018г.)
14. Система тестирования Indigo (от 07.10.2019 №Д-54772/3)
15. Adobe Premiere Pro CC (договор 61/2019 от 11.02.2019)
16. Photoshop CC (договор 61/2019 от 11.02.2019)
17. CorelDRAW Graphics Suite 2018 (договор 36/2019 от 05.02.2019)
18. Sound Forge Pro 12 (договор 36/2019 от 05.02.2019)
19. SunRav TestOfficePro
20. Антропометрия (договор №1 от 24.01.2019)
21. Аппаратно-программный комплекс «Функциональные асимметрии», Компьютерная программа – Компонентный состав массы тела, Компьютерная программа – Антропометрия (экспресс оценка антропометрии и физического состояния), Компьютерная программа – Велозргометрия (оценка физической работоспособности по PWC170), Компьютерная программа – Велозргометрия (оценка физической работоспособности по PWC субмаксимальное), Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине Медико-биологические проблемы адаптации к мышечным нагрузкам (договор №2 от 29.01.2019)
22. Портал университета "1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения" (договор № 1 от 01.01.2021)
23. Программа Office 365 (модуль Teams) (04.03.2020 г.)

9. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Современные профессиональные базы данных:

1. Функциональная межполушарная асимметрия: <http://www.cerebral-asymmetry.ru>
2. База знаний по биологии человека: <http://humbio.ru/humbio/physiology/0005e445.htm>
3. Медицинская информационная сеть. Физиология человека: <http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm>
4. Журнал «Физическая культура (воспитание, образование, тренировка)»: <http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/>
5. Институт спортивной науки: <http://www.gssiweb.com/>
6. Интернет-источники по спорту и спортивным наукам (Sport and Society Internet Sources): <http://sportsci.org/index.html?jour/03/03.htm&1>
7. Всемирное антидопинговое агентство: <http://www.wada-ama.org/en/dynamic.ch2>

Информационно-справочные системы:

1. Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>
2. Электронная библиотечная система e-LIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>

3. Справочная правовая система Гарант: www.garant.ru
4. Физиология (Энциклопедия):
<https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/144634/>
5. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта: <http://lib.sportedu.ru/>
6. Электронный каталог библиотеки Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта: <http://window.edu.ru/resource/306/72306>
7. Библиотека Московской государственной академии физической культуры: http://mgafk.ru/elektronnaya_biblioteka

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень оборудования и технических средств обучения:

1. Комплект учебной мебели (столы, стулья);
2. Учебная доска магнитно-маркерная;
3. Компьютерная техника;
4. Переплетчик на пластиковую пружину gladwork ibind a15;
5. Интерактивная доска SMART Board;
6. Приборы и оборудование (переносные) (тонометры, газовый счетчик, динамометры: кистевые, становой, рефлексометр, велоэргометр, велотренажер, гиря 5 кг, спирометр, спирограф, ступенька степ теста);
7. Технический комплекс обучения переносной (ноутбук, проектор, экран на штативе).

Форма билета государственного экзамена

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА»

Государственный экзамен

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) «Физиология»

БИЛЕТ № 1

1. Физиология как наука, основные этапы ее развития, связь с другими науками. Классификации методов физиологического исследования.
2. Физиология сердца. Функциональные методы исследования деятельности сердца, нормативы функциональных показателей сердечной деятельности в покое и при мышечной деятельности.
3. Физиология желез внутренней секреции. Роль гормонов в адаптации к мышечной деятельности.

Первый проректор – проректор
по учебной работе
профессор

А.А. Тарасенко