

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**Адыгейский государственный университет**



**Врио ректора Мамий Д.К.**

протокол заседания Ученого Совета АГУ  
№ 11 от 28.06.2019 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

**Направление подготовки**

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
(код и наименование направления подготовки)

**Направленность**

Физиология  
(наименование)

**Квалификация**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения**

очная, заочная

**Майкоп, 2019**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Назначение и состав основной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (далее – программа аспирантуры).**

Основная профессиональная образовательная программа аспирантуры реализуется университетом по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность **«Физиология»** и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014г. №871.

Информация об основной профессиональной образовательной программе размещается на официальном сайте АГУ в сети «Интернет».

### **1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014г. № 871;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. N 301) (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности);
- Устав Адыгейского государственного университета.

### **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования аспирантуры.**

#### **1.3.1. Цель (миссия) образовательной программы.**

Главной целью (миссией) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность **«Физиология»** является: подготовка кадров высшей квалификации, умеющих квалифицированно организовывать и проводить весь комплекс мероприятий, направленных на сохранение и обеспечение здоровья животных и человека, эффективно выполняющего профессиональные задачи различного уровня сложности; умеющих работать индивидуально и в коллективе, ответственного за качество и результаты своей деятельности; осознающего социальную значимость своей профессии, обладающего высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; владеющего современными информационными и производственными технологиями в области физиологии, мобильного, адаптирующегося к изменяющимся условиям рынка труда, а также обладающего культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, синтезу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; способного использовать основы социальных, гуманитарных и экономических знаний при решении социальных и профессиональных

задач; обладающего способностями к саморазвитию, самореализации, повышению своей квалификации; обладающего чувством такта и дипломатичностью..

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ биологических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- проведение самостоятельного научного исследования, завершающегося написанием и защитой кандидатской диссертации.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

- научно-исследовательская деятельность в области физиологии человека и животных;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 1.3.2. Срок освоения ОПОП программы

Нормативный срок освоения данной образовательной программы:  
по очной форме обучения – 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, а также по индивидуальному плану определяются университетом самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

### 1.3.3. Трудоемкость образовательной программы

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц.

### 1.3.4. Структура программы аспирантуры

Структура программы		Объем программы в з.ед.
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>30</b>
	<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>
	История и философия науки	5
	Иностранный язык	4
	<b>Вариативная часть</b>	<b>21</b>
	Физиология человека	6
	Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе	3
	Теоретические и прикладные аспекты адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам	4
	Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы	4
	Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков	4

	к учебным и физическим нагрузкам	
	Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды	4
	Экологическая физиология человека	4
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>	<b>18</b>
	<b>Вариативная часть</b>	<b>18</b>
	Педагогическая практика	12
	Исследовательская практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>	<b>183</b>
	Вариативная часть	<b>183</b>
	Научно-исследовательская деятельность	132
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	51
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>9</b>
	<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
<b>ФТД.</b>	<b>Факультативы</b>	<b>2</b>
	<b>Вариативная часть</b>	<b>2</b>
	Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики	1
	Актуальные проблемы физиологии	1
Объем программы аспирантуры		240

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология».**

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам - Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2.2. Направленность ОПОП «Физиология».

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

- научно-исследовательская деятельность в области физиологии человека и животных;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

#### 2.4. Профессиональные задачи:

- Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта.
- Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов.
- Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей.
- Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию.
- Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц имеющих или получающих Соответствующую квалификацию

### **3. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы. Компетенции выпускника основной профессиональной образовательной программы аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП.**

В результате освоения данной ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

*универсальными компетенциями (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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*общепрофессиональными компетенциями (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).

*профессиональными компетенциями (ПК):*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1)

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2).

готовности к осуществлению научных исследований функций организма человека как в условиях физиологического покоя, так и при действии различных факторов среды (ПК-3).

способности и готовности к инновационной деятельности, умения ставить и решать перспективные научно-исследовательские и прикладные задачи (ПК-4).

способности к анализу компонентов и составлению структуры управляющих систем для решения различных практических задач, выявлению нарушений работы функциональных систем в норме и патологии (ПК-5).

способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6).

способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и паталогических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ПК-7).

владение методами получения, обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, способности применять их в практической деятельности (ПК-8).

Матрица компетенций приведена в Приложении 3.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология»**

В соответствии с п. 8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин; программами учебных и производственных практик; фондами оценочных средств, а также методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

##### **4.1. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график приведен в учебном плане.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Бюджет учебного времени и график учебного процесса составлен, исходя из следующих данных: общее количество календарных недель, отведенных на реализацию основной профессиональной образовательной программы, составляет 208 недель: образовательная подготовка – 20 недели, экзаменационные сессии – 6, научные исследования – 122 недели, практики – 12 недель, государственная итоговая аттестация (подготовка и сдача государственного экзамена) 2 недели, государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы) 4 недели; общий объем каникулярного времени составляет 42 недели, что соответствует установленному ФГОС ВО нормативу.

4.2. Учебный план подготовки аспиранта по направлению подготовки 06.06.06 Биологические науки, направленность «Физиология». (Учебный план приведен в приложении 1).

#### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология» в АГУ.**

Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы университета формируется на основе требований к условиям реализации основных

образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. N842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N40, ст.5074).

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100%.

В Адыгейском государственном университете имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе аспирантуры.

Научное руководство осуществляется:

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя аспирантов	Условия привлечения (основное место работы; штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание, должность	Тематика самостоятельной исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении и такой деятельности) по направленности и (профилю) подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях с указанием темы статьи (темы доклада)
1	Шаханова Ангелина Владимировна	штатный	доктор биологических наук, профессор	Физиологические механизмы морфогенеза и адаптогенеза в условиях полимодалных воздействий окружающей среды	1. Шаханова А.В. Психофизиологическая характеристика состояний организма велосипедистов при организации спортивной деятельности на базе СДЮСШР по велоспорту / Т.В.	1. Шаханова А.В. Neuroendocrinal Mechanisms of Adaptation to Sports Physical Loads / А. Агиров, К. Чермит, Т. Чельшкова, А. Кузьмин // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – P. 2-7 2. Шаханова А.В. Symmetry and Asymmetry of Kinematic Structure of Natural Human Locomotion/	1. Всероссийская научная конференция с международным участием «Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности», «Состояние здоровья студентов и факторы его формирования», 2017г. 2. Международная научная конференция, посвященная 75-ю АГУ



2	Псеунок Аминет Аскеровна	штатный	доктор биологических наук, профессор	Физиологические технологии морфогенеза и адаптогенеза учащихся	<p>Чельшкова, А.С. Дорошенко, С.С. Гречишкина // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – т.16. - №1. – 2018. – С.139</p> <p>2. Шаханова А.В. Особенности развития соматотропной функции гипофиза и коры надпочечников (по кортизолу) у мальчиков в возрасте 8–17 лет / А.В. Шаханова, Т.В. Чельшкова // Вестник АГУ. – 2017. – С.49-58</p>	<p>А. Агиров, К. Чермит, Т. Чельшкова, А. Заболотный // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – P. 1-10</p> <p>3. Шаханова А.В. Neurophysiological Mechanisms of Rapidity Quality Development in Female Students Going in for Basketball and Volleyball at Sports Clubs/ А. Чеужева, Т. Петрова, Е. Кальная // American Journal of Applied Sciences. – 2016. – P. 580-585</p> <p>4. Шаханова А.В. The manifestation of the discrete and continuous types of bioelectric control of natural locomotion at the over-five age/ К. Черит, А. Заболотный // American Journal of Applied Sciences. – 2016. – P.1-9</p>	<p>«Нейроэндокринные и вегетативные механизмы физиологии развития: новые концептуальные подходы», 2015г.</p>
2	Псеунок А.А.	штатный	доктор биологических наук, профессор	Физиологические технологии морфогенеза и адаптогенеза учащихся	<p>1. А.А. Псеунок Особенности сердечно-сосудистой системы и электролитного состава слюны юных</p>	<p>1. Pseunok A. Heart rate and salivary electrolyte concentration in 10-12 year-old judokas / Mugotlev M., Silantuev M. // Teoriya i praktika fizicheskoy kulturey. № 12, 2018. – С.48-51.</p>	<p>1. А.А. Псеунок М.А. Особенности адаптации обучающихся к учебным и физическим нагрузкам / А.А. Псеунок, М.А. Муготлев, А.А.</p>

				<p>молодежи в условиях интеграции инновационных и физкультурно-оздоровительных программ</p>	<p>дзюдоистов 10-12 лет / М.А. Муготлев, М.Н. Силантьев // Теория и практика физической культуры. № 12, 2018. – С.48-51.  2. Псеунок А.А. Особенности адаптации юных спортсменов, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта / А.А. Псеунок, М.А. Муготлев, М.Н. Силантьев // Теория и практика физической культуры. № 1, 2016. –С.13-15.  3. Псеунок А.А. Адаптационные возможности юных самбистов 12-14 лет / Р.Х. Гайрабеков // Теория и</p>	<p>2. Pseunok A., Mugotlev M., Silantuyev M. Features of the sympathoadrenal system of primary school age children // Indian journal of Science and Technology, Vol 9(14), April 2016.  3. Pseunok A. Adaptive adolescent training process specifics in cyclic and acyclic sports / A. Pseunok, M. Mugotlev, M. Silantuyev // Теория і Практика Фізическої Культури. Volume 2016-January, Issue 1, P.13-15.  4. Pseunok A., Mugotlev M., Silantuyev V. Mechanisms of the Heart Function Control of Young Sportsmen Aged 10-14 // Indian journal of Science and Technology, Vol 8(30), DOI: 10.17485/ijst/2015/v8i30/IPL0783, November 2015, P. 1-6.  5. Pseunok A., Mugotlev M., Gairabekov R., Khasanova R. Peculiarities of vegetative regulation of a cardiac rhythm at young bicycle racers from 12 to 14 years old // Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Vol. XX, Issue 1, 15 December, 2015, P. 45 – 51.</p>	<p>Эльгукаева // Материалы XXXVI Недели науки МГТУ: XXXIII Всероссийская научно-практическая конференция «Образование-наука-технологии»; XXXII Всероссийская научно-практическая конференция «Агропромышленный комплекс и актуальные проблемы экономики регионов»; XXXII Международная научно-практическая конференция «Экономические проблемы современности». – Майкоп: Изд-во: «ИП Кучеренко В.О.», 2018 – С.105-111.  2. Псеунок А.А. Реактивность кардиореспираторной системы юных самбистов 10-12 лет / А.А. Псеунок // Физиологические и биохимические основы педагогики и технологии адаптации к</p>
--	--	--	--	---	--	--	---

					<p>разным по величине физическим нагрузкам: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина (23–24 ноября 2017). – Казань 2017. . – С.314-317.</p> <p><b>3. Псеунок А.А.</b> Оценка состояния здоровья населения Майкопского района / А.А. Псеунок, Р.Ю. Хамерзокова, В.Р. Шаповалова //Сборник материалов III Кавказского экологического форум «Экология, здоровье и образование в XXI веке. Глобальная интеграция современных исследований и технологий». Чеченская Республика, Грозный, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» 12-15 октября 2017. – С.205-</p>
				<p>практика физической культуры. - 2015. - № 9 –С. 100-103.</p> <p>4. Псеунок А.А. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы юных самбистов 10-12 лет / Р.Х. Гайрабеков // Фундаментальные исследования. - 2015. -№ 2-16. – С. 3532-3535.</p> <p>5. Псеунок А.А. Возрастные особенности регуляции сердечного ритма у школьников с разным режимом двигательной активности / А.А. Псеунок, М.А. Муготлев. - Майкоп: редакционно-издательский отдел АГУ, 2014.</p>	

				-84 с.				209. 4. Псеунок А.А Здоровье населения Республики Адыгея / А.А. Псеунок, С.М. Ашхамова //Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов Всерос. научно-практ. конф, с междунар. участием (19-22 октября,2017). Часть 2.- Майкоп: Изд-во АГУ, - С.76-78.
--	--	--	--	--------	--	--	--	---

5.1. Фактическое ресурсное обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены УСТНЫМ ОТВЕТОМ;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере. для глухих и слабослышащих:
- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**

В целях формирования общекультурных компетенций у обучающихся в университете проводится молодежная политика, включающая следующие компоненты:

- воспитательная деятельность, осуществляемая системно через образовательный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую деятельность;
- система внеучебной работы по всем направлениям, главной целью которой является формирование и развитие высокопрофессиональной личности современной формации, обладающей ключевыми профессиональными, социальными и нравственными компетенциями, проявляющей высокую социальную и гражданскую активность, культуру межнационального общения, бережное отношение к природе и окружающей среде;
- создание условий для разностороннего развития и раскрытия потенциала личности обучающегося, интегральное развитие всех компонентов культурно-образовательного пространства университета на ценностных основаниях, заложенных в миссии Адыгейского государственного университета и закрепленных в Этическом кодексе АГУ;
- система мер социальной поддержки обучающихся, включающая стипендиальное обеспечение и оказание материальной поддержки, содействие оздоровлению обучающихся; содействие трудоустройству выпускников, меры по реализации Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ в части обеспечения доступности образовательных услуг и социальной защиты обучающихся, относящихся к льготным категориям (инвалиды, лица с ОВЗ и др.) (п.5 ст.36).

Основными направлениями внеучебной воспитательной деятельности являются: гражданско-патриотическое и правовое воспитание; развитие научной деятельности обучающихся, духовно-нравственное воспитание; творческое направление, профилактическая работа, адаптация к университетской среде первокурсников и иностранных студентов, спортивно-массовая и оздоровительная работа, формирование установок здорового образа жизни. Содействие трудоустройству выпускников и временной занятости студентов, системная поддержка развития органов студенческого самоуправления и студенческих объединений различного профиля, поддержка студенческих инициатив и развитие проектной деятельности, работа с обучающимися, проживающими в общежитиях.

Документами, регламентирующими воспитательную деятельность, являются ежегодные планы воспитательной деятельности факультетов и институтов, утверждаемые Ученым советом АГУ, Этический кодекс АГУ, Положение о кураторе академической группы, Положение о порядке стимулирования деятельности кураторов академических групп, Положение об объединенном Совете обучающихся АГУ, Положение о Союзе студентов и аспирантов АГУ, Концепция профилактики и противодействия экстремизму в молодежной среде АГУ, Положение о Центре культуры.

В университете действуют студенческие объединения и органы студенческого самоуправления: Объединенный Совет обучающихся, включающий представителей основных студенческих объединений, первичная профсоюзная организация обучающихся, Союз студентов и аспирантов АГУ, Студенческое научное общество АГУ, медиациентр, студсовет общежитий, волонтерские объединения («Стимул», Юридическая клиника, «Бабушка + дед равно Интернет» и др.), студенческий музыкальный театр «Арт-Ритон», Ансамбль народного танца «Нарт», студенческий отряд охраны порядка, вокальная студия, движение КВН, спортклуб. Развиваются организационно-методические материально-технические условия их функционирования, возрастает число студентов, вовлекаемых в их деятельность

Основные цели деятельности студенческих объединений: содействие студентам в профессиональной подготовке, поддержка научных студенческих организаций, повышение интереса к учебно-исследовательской работе; помощь в защите и реализации гражданских, экономических, социальных интересов и прав студентов и аспирантов; поддержка студенческой информационной среды и студенческих СМИ в университете; организация добровольного трудового и творческого участия студентов в развитии материально-технической базы университета; развитие коллективных форм досуга и вовлечение студентов в творческую деятельность; пропаганда ЗОЖ и вовлечение в занятия физической культурой и спортом, содействие профилактике правонарушений и асоциальных явлений.

Традиционно в университете ежегодно проводится более 30 праздничных, конкурсных, тематических мероприятий общевузовского характера, в том числе чествование ветеранов ВОВ, конкурс «Молодые таланты», «Мистер АГУ», конкурс «Лучшая студенческая группа» и другие.

Университет располагает необходимыми возможностями для формирования общекультурных компетенций выпускников. Социокультурная среда университета отвечает задачам формирования личности и регулирования социально-культурных процессов с целью развития нравственно-гуманистических качеств обучающихся. Особенности культурно-образовательного пространства и студенческой среды АГУ позволяют считать, что она имеет достаточные возможности для проведения комплексной, целенаправленной работы по развитию общекультурных компетенций.

#### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология»**

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность «Физиология» и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

##### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся (темы докладов, презентации по проблемным вопросам; разноуровневые задания; ролевые игры; ситуационные задачи, темы проектов).

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность

проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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

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

В ходе реализации ОПОП используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - для выполнения заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамены и зачёты проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамены и зачёты проводятся в письменной форме на компьютере;
  - проведение промежуточной аттестации возможно в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамены и зачёты проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей, может проводиться в несколько этапов.

В процессе промежуточной аттестации обучающихся – лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства. Так же допускается проведение процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы аспирантуры.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:



перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты регламентируется ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация включает: а) подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; б) представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Примерные темы НКР:

1. Влияние занятий спортивным ориентированием на физическую подготовленность школьников 7-9 классов (на примере сборной команды г. Майкопа)
2. Контроль за физической подготовленностью студентов-заочников АГУ.
3. Воспитание силы у старшеклассников в условиях сельской школы .
4. Адаптирование организма школьников к физическим упражнениям.
5. Особенности адаптации организма пловцов в условиях тренировочной и соревновательной деятельности
6. Потребности и интересы молодежи как базовые факторы управления развитием физической культуры городского (муниципального) уровня
7. Использование средств ритмической гимнастики в системе профессиональной подготовки учителя физической культуры
8. Влияние физических нагрузок на точность двигательных действий теннисисток 15-17 лет
9. Формирование готовности студентов вуза к физическому самовоспитанию
10. Модульное обучение как основа методической самоподготовки учителя физической культуры
11. Технология проектирования спортивного макроцикла в командно-игровых видах спорта
12. Социально-педагогическая реабилитация инвалидов по зрению в процессе их физической подготовки и обучения танцам
13. Средства и формы оздоровительной физкультуры у подростков с артериальной гипертензией на поликлиническом этапе реабилитации
14. Компьютерное моделирование тактических действий нападения квалифицированных команд по волейболу и методика их совершенствования
15. Технология формирования культуры здорового образа жизни личности студента в условиях научно-образовательного и консультативно-оздоровительного Центра вуза.
16. Проектирование довузовской подготовки учащихся школ к профессии учителя физической культуры
17. Физическая подготовка студенток с ослабленным здоровьем на основе учета оздоровительной эффективности нагрузок
18. Техническая подготовка горных туристов на основе целенаправленного развития функции вестибулярного аппарата
19. Техническая подготовка баскетболистов на основе индивидуализации процесса обучения
20. Социально-педагогические аспекты деятельности спортивных клубов в России в процессе их становления и развития

Тематика выпускных НКР ориентирована на решение профессиональных задач.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы системы менеджмента вуза, обеспечивающие качество подготовки:**

- Положение об основной профессиональной образовательной программе.
- Положение об образовательной деятельности в аспирантуре.
- Порядок разработки, утверждения, хранения и изменения учебных планов основных профессиональных образовательных программ.
- Положение о рабочей программе дисциплины.
- Положение о фондах оценочных средств.
- Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования в ходе реализации образовательных программ высшего образования.
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение об организации контактной работы преподавателя с обучающимися.
- Положение о планировании и выборе элективных дисциплин в аспирантуре.
- Положение о порядке проведения практической подготовки по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
- Порядок организации практик инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- Положение о режиме занятий обучающихся в аспирантуре.
- Положение о порядке организации научных исследований аспирантов.
- Положение об электронно-библиотечной системе Адыгейского государственного университета.
- Положение о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Адыгейского государственного университета.
- Порядок распределения студентов в соответствии с направленностью обучения в Адыгейском государственном университете и др.



№	А	В	С	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W												
																								Итого академических часов											
																								Индекс	Наименование	Формы контроля		Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль
Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет																
1	-	-	-																																
2	Считать в плане																																		
3			Индекс																																
4	<b>Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																																		
5	<b>Базовая часть</b>																																		
6	+	51.5.01	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	22	1		9	9	324	468	120	116	127	81	4	5																			
7	+	51.5.01.01	История и философия науки	2	1		5	5	180	180	72	72	81	27	2	3																			
8	+	51.5.01.02	Иностранный язык	2			4	4	144	144	44	44	46	54	2	2																			
10							9	9	324	324	116	116	127	81	4	5																			
11	<b>Вариативная часть</b>																																		
12	+	51.5.01	Дисциплины, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	4	12		13	13	468	468	120	116	267	81	3	4																			
13	+	51.5.01.01	Физиология человека	4			6	6	216	216	72	72	117	27																					
14	+	51.5.01.02	Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности		12		7	7	252	252	48	48	150	54	3	4																			
15	+	51.5.01.02.01	Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе		1		3	3	108	108	24	24	57	27	3																				
16	+	51.5.01.02.02	Теоретические и прикладные аспекты адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам		2		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
17	+	51.5.02.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
18	+	51.5.02.01.01	Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы		2		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
19	-	51.5.02.01.02	Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам		2		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
20	+	51.5.02.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
21	+	51.5.02.02.01	Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды		1		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
22	-	51.5.02.02.02	Экологическая физиология человека		1		4	4	144	144	24	24	93	27	4																				
24							21	21	756	756	168	168	453	135	7	8																			
27							30	30	1080	1080	284	284	580	216	11	13																			
29	<b>Блок 2. Блок 2 «Практики»</b>																																		
30	<b>Вариативная часть</b>																																		
31	+	52.5.02(П)	Педагогическая практика		2		12	12	432	432			432		6	6																			
32	+	52.5.02(П)	Исследовательская практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		3		6	6	216	216			216																						
33							18	18	648	648			648		6	6																			
35							18	18	648	648			648		6	6																			

37	<b>Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»</b>															
38	<b>Вариативная часть</b>															
39	+	Б3.В.01(ч)	Научно-исследовательская деятельность		46	132	132	4752	4752			4752	28.5	30	30	2
40	+	Б3.В.02(ч)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8	51	51	1836	1836			1836			30	21	2
42					183	183	6588	6588			6588	7.5	16.5	19.5	30	21
44					183	183	6588	6588			6588	7.5	16.5	19.5	30	21
45	<b>Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>															
46	<b>Базовая часть</b>															
47	+	Б4.Б.01(г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	3	108	108	10	10	53	45				3
48	+	Б4.Б.02(д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		6	6	216	216			216					6
50					9	9	324	324	10	10	269	45				9
53					9	9	324	324	10	10	269	45				9
55	<b>ФТД. Факультативы</b>															
56	<b>Вариативная часть</b>															
57	+	ФТД.01	Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики	1	1	1	36	36	18	18	18	1				
58	+	ФТД.02	Актуальные проблемы физиологии	4	1	1	36	36	24	24	12		1			2
59					2	2	72	72	42	42	30	1				
61					2	2	72	72	42	42	30	1				

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана  
Направления подготовки 06.06.01 Биологические науки,  
направленность «Физиология»  
(квалификация (степень) «Исследователь. Преподаватель-исследователь»)**

**Б1.Б.01.01 История и философия науки**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

**Универсальные компетенции:**

- способность 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);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«История и философия науки» относится к обязательной (базовой) части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины – 5 з.е.; контактная работа: лекций-36 ч., семинарских занятий-36 ч., СРС-81 ч., контроль – 27ч.*

*Содержание дисциплины:*

*Модуль 1. Общие проблемы философии науки*

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания.

Тема 2. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Тема 3. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт. (лекций- 12 ч., семинарских занятий- 12 ч., СРС-38 ч.)

*Модуль 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук.*

Тема 4. Общетеоретические подходы. Специфика объекта и субъекта социально-гуманитарного познания. Социально-гуманитарные науки: становление, особенности.

Тема 5. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.

Тема 6. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании.

Тема 7. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.

Тема 8. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.

Тема 9. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки.

Тема 10. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций. Философские проблемы естественных наук (лекций- 16 ч., семинарских занятий- 16 ч., СРС-35 ч.)

*Модуль 3. Вопросы методологии науки.*

Тема 11. Методология социального познания

Тема 12. Системность и синергетика – новые парадигмы методологии науки (лекций- 8 ч., семинарских занятий- 8 ч., СРС-35 ч.).

*Форма промежуточного контроля: зачет (I семестр), экзамен (II семестр).*

**Б1.Б.01.02 «Иностранный язык»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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);

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки по всем специальностям составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 44 часа, самостоятельных - 46 часа, контроль – 54 часа.

*Содержание дисциплины.*

### **Модуль 1. Грамматические особенности перевода научной литературы**

1. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах
2. Инфинитив, его функции в предложении, инфинитивные конструкции
3. Причастие, его функции в предложении, причастные обороты
4. Герундий, его функции в предложении, герундиальные обороты
5. Условные предложения
6. Сослагательное наклонение
7. Модальные глаголы
8. Эмфатические конструкции

### **Модуль 2. Развитие навыков устной речи**

1. Аннотирование и реферирование английского научного текста
2. Беседа по теме исследования

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

### **Б1.В.01.01 «Физиология человека»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Физиология человека» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Физиология человека» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 6 з.е. Всего 216 ч., в т. ч.: аудиторных – лекции - 36 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельных - 117 часов, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение. Физиология возбудимых тканей
2. Внутренняя среда организма.
3. Физиология кровообращения
4. Физиология дыхания
5. Физиология пищеварения
6. Обмен веществ и энергии
7. Терморегуляция
8. Выделение
9. Железы внутренней секреции. Гуморальная регуляция функций
10. Вегетативная нервная система
11. Физиология сенсорных систем (анализаторов)

Форма промежуточного контроля: экзамен.

#### **Б1.В.01.02.1 «Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Универсальные компетенции:*

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

*Профессиональные компетенции:*

способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 3 з.е. Всего 108 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных - 57 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Предмет и задачи курса. Методика обучения биологии как интегративная наука. Стандарты высшей школы. Содержание высшего биологического образования.
2. Методы обучения биологических дисциплин в вузе. Классификация и характеристика методических функций методов. Современные образовательные технологии.
3. Методика организации самостоятельной работы и контроля достижений в обучении студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.
4. Инновационные технологии обучения в высшей школе. Диалоговые, дискуссионные и технологии сотрудничества в обучении биологических дисциплин

Форма промежуточного контроля: зачет.



### **Б1.В.01.02.02 «Теоретические и прикладные аспекты адаптации к умственным и физическим нагрузкам»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Теоретические и прикладные аспекты адаптации к умственным и физическим нагрузкам» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Теоретические и прикладные аспекты адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных – 93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Общие закономерности адаптации. Механизмы адаптации.
2. Характеристика основных типов работы. Адаптация к умственным и физическим нагрузкам.
3. Адаптация к школе.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Б1.В.ДВ.01.01 «Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных – 93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение. Кибернетическое моделирование.
2. Кибернетический анализ сердечного ритма. моделирование.
3. Механизм регуляции кардио-респираторной системы.

4. Дыхание. Сущность и стадии дыхания.
5. Особенности кардио-респираторной системы детей в онтогенезе.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

#### **Б1.В.ДВ.01.01 «Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков к учебным физическим нагрузкам»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков к учебным физическим нагрузкам» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2).

способности к анализу компонентов и составлению структуры управляющих систем для решения различных практических задач, выявлению нарушений работы функциональных систем в норме и патологии (ПК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков к учебным физическим нагрузкам» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных – 93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Общая эндокринология: гормоны как сигнальные вещества.
2. Гипоталамус как центр нейроэндокринной передачи.
3. Система «гипоталамус - гипофиз - кора надпочечников»: минерало- и глюкокортикоиды.
4. Система «гипоталамус - гипофиз - щитовидная железа».
5. Гормоны и адаптация детей и подростков.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

#### **Б1.В.ДВ.02.01 «Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

Готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции:*

Готовности к освоению научных исследований организма человека как в условиях физиологического покоя, так и при действии различных факторов среды (ПК-3)

Способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды» относится к вариативной части – Блока 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часов, контроль – 27.

*Содержание дисциплины.*

1. Общая характеристика процессов роста и развития
2. Закономерности индивидуального роста и развития детского организма.  
Критические и сенситивные периоды
3. Регуляция роста и соматического развития
4. Влияние занятий спортом на соматическое и половое развитие
5. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Б1.В.ДВ.02.02 «Экологическая физиология человека»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Экологическая физиология человека» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности к анализу компонентов и составлению структуры управляющих систем для решения различных практических задач, выявлению нарушений работы функциональных систем в норме и патологии (ПК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Экологическая физиология человека» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Предмет, методы, основные этапы развития экологии человека. Ее значение. Общие закономерности адаптации организма человека.
2. Механизмы адаптации.
3. Общие вопросы адаптации организма человека к различным условиям.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

#### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.01 (II) «Педагогическая практика»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Педагогическая практика» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Универсальные компетенции:*

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

*Профессиональные компетенции:*

способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6);

владения методами получения, обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, способности применять их в практической деятельности (ПК-8).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Педагогическая практика» относится к вариативной части – Блоку 2 программы аспирантуры «Практики».

Объем дисциплины - 12 зачетных единиц, 4 недели I семестр, 4 недели II семестр; всего 8 недель.

*Содержание дисциплины.*

*Разбито на два семестра:*

*1 семестр:*

Организационный

Основной

Заключительный

*2 семестр*

Организационный

Основной

Заключительный

*Форма промежуточного контроля:* дифференцированный зачет, отчет по практике.

#### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

#### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.02(П) Исследовательская практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Исследовательская практика» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Универсальные компетенции:*

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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности и готовности к инновационной деятельности, умения ставить и решать перспективные научно-исследовательские и прикладные задачи (ПК-4);

способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ПК-7);

владения методами получения, обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, способности применять их в практической деятельности (ПК-8).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Исследовательская практика» относится к вариативной части – Блоку 2 программы аспирантуры «Практики».

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часа.

*Содержание дисциплины.*

1. Подготовительный этап
2. Исследовательский этап
3. Подготовка отчета

*Форма промежуточного контроля:* дифференцированный зачет, отчет по практике.

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**  
**Рабочая программа дисциплины БЗ.В.01(Н) Научно-исследовательская**  
**деятельность**

**БЗ.В.02 (Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на**  
**соискание ученой степени кандидата наук**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины **«Научно-исследовательская деятельность» и «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»**

направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Универсальные компетенции:*

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);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

*Профессиональные компетенции:*

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

готовности к осуществлению научных исследований функций организма человека как в условиях физиологического покоя, так и при действии различных факторов среды (ПК-3);

способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ПК-7);

владения методами получения, обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, способности применять их в практической деятельности (ПК-8).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к Блоку 3 вариативной части учебного плана ОПОП

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 132 з.е.

*Содержание дисциплины.*

Программа научно-исследовательской работы аспиранта является индивидуальной и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта. Перечень работ может быть конкретизирован и дополнен в течение периода обучения и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИД.
2. Библиографический поиск
3. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИД.
4. Проведение научных исследований выбранной теме на научно-квалификационной работы (диссертации)
5. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР.
7. Сдача отчета по НИД

*Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.*

#### **ФТД В.01 «Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности к анализу компонентов и составлению структуры управляющих систем для решения различных практических задач, выявлению нарушений работы функциональных систем в норме и патологии (ПК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики» относится к вариативной части – Блоку ФТД. Факультативы программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 1 з.е. Всего 36 ч., в т. ч.: аудиторных – 18 часа, самостоятельных - 18 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение. Теоретические основы функциональной диагностики. Современные тенденции в развитии новых диагностических медицинских технологий. Методы функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы
2. Методы функциональной диагностики системы дыхания
3. Методы функциональной диагностики нервной системы

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

#### **ФТД.В.02 «Актуальные проблемы физиологии»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Актуальные проблемы физиологии» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции:*

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ПК-7).

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 1 з.е. Всего 36 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -12 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Физиология регуляторных систем и высшей нервной деятельности
2. Роль физиологических систем организма в адаптивных реакциях
3. Строение и функции надпочечников, регуляторные механизмы гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы

**Форма промежуточного контроля:** зачет.

### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

#### **Рабочая программа дисциплины**

**Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

**Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

*Планируемые результаты обучения:*

- 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);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

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

- готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);
- готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);
- готовности к осуществлению научных исследований функций организма человека как в условиях физиологического покоя, так и при действии различных факторов среды (ПК-3);
- способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ПК-7);

- владение методами получения, обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, способности применять их в практической деятельности (ПК-8).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплины относятся к базовой части блока 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

*Трудоемкость дисциплины* – 108 ч./ 3 з.е. и 6/ 216з.е.;

*Форма итогового контроля:* экзамен, доклад.



## Матрица компетенций

1	A	B	C	D	E	F	G
	Индекс					Наименование	Формируемые компетенции
2	Б1					Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ОПК-1
3	Б1.Б					Базовая часть	ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1
4	Б1.Б.01					Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1
5	Б1.Б.01.01					История и философия науки	ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1
6	Б1.Б.01.02					Иностранный язык	ОПК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1
7	Б1.В					Вариативная часть	ОПК-2; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
8	Б1.В.01					Дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	ОПК-2; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6
9	Б1.В.01.01					Физиология человека	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
10	Б1.В.01.02					Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности	ОПК-2; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6
11	Б1.В.01.02.01					Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе	ОПК-2; УК-5; ПК-6
12	Б1.В.01.02.02					Теоретические и прикладные аспекты адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
13	Б1.В.ДВ.01					Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
14	Б1.В.ДВ.01.01					Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
15	Б1.В.ДВ.01.02					Нейроэндокринные механизмы адаптации у детей и подростков к учебным и физическим нагрузкам	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5
16	Б1.В.ДВ.02					Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
17	Б1.В.ДВ.02.01					Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
18	Б1.В.ДВ.02.02					Экологическая физиология человека	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
19	Б2					Блок 2 «Практики»	ОПК-2; УК-1; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
20	Б2.В					Вариативная часть	ОПК-2; УК-1; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
21	Б2.В.01(П)					Педагогическая практика	ОПК-2; УК-5; ПК-6; ПК-8
22	Б2.В.02(П)					Исследовательская практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-1; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
23	Б3					Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
24	Б3.В					Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
25	Б3.В.01(Н)					Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
26	Б3.В.02(Н)					Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
27	Б4					Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
28	Б4.Б					Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
29	Б4.Б.01(Г)					Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
30	Б4.Б.02(Д)					Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ОПК-1
31	ФТД					Факультативы	ОПК-2; УК-5; ПК-2; ПК-6; ПК-7
32	ФТД.В					Вариативная часть	ОПК-2; УК-5; ПК-2; ПК-6; ПК-7
33	ФТД.В.01					Медико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики	ОПК-2; УК-5; ПК-6
34	ФТД.В.02					Актуальные проблемы физиологии	ОПК-2; ПК-2; ПК-7