

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ИЦиГ СО РАН)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИЦиГ СО РАН
чл.-корр. РАН А.В. Кочетов

21 сентября 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность
Физиология

Уровень образовательной программы высшего образования:
Подготовка кадров высшей квалификации

Отрасль науки, по которым присуждается ученая степень:
Биологические науки

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок освоения программы: **4 года**

Форма обучения: **Очная**

Год начала реализации: **2015**

Новосибирск

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность (научная специальность) 03.03.01 — физиология

Составители:

куратор ОПОП (Физиология),
главный научный сотрудник, профессор,
чл.-корр. РАН, д.б.н., Дыгало Николай Николаевич



заведующий аспирантурой,
к.б.н., Рубцова Надежда Владимировна



заместитель зав.аспирантурой,
к.б.н., Ананько Елена Анатольевна



ОПОП (Физиология) утверждена на заседании Ученого Совета, протокол №7 от 20 сентября 2018г.

Ученый секретарь,
к.б.н., Орлова Галина Владимировна



Нормативно-правовые основы разработки ОПОП (Физиология)

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 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»
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.03.2014 № 233 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Приказ от 27 ноября 2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 5 сентября 2011 г. № 1953 "Об утверждении лицензионных нормативов к наличию у лицензиата учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности образовательным программам высшего профессионального образования"
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания"
- Паспорт научной специальности 03.03.01 — физиология;
- Устав и нормативные документы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН).

СОДЕРЖАНИЕ

Нормативно-правовые основы разработки ОПОП (Физиология)	3
1. Общие положения	5
1.1 Цели и задачи ОПОП (Физиология)	5
1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП (Физиология)	5
1.3. Структура ОПОП (Физиология):	5
1.4 <i>Трудоемкость освоения ОПОП (Физиология)</i>	7
1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (Физиология):	7
2. Паспорт научной специальности 06.06.01 Биологические науки. Шифр специальности: 03.03.01 — физиология	8
3. Планируемые результаты освоения ОПОП (Физиология)	9
3.1. В результате освоения ОПОП (Физиология) у выпускника должны быть сформированы:	9
3.2. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), должен обладать следующими универсальными компетенциями:	9
3.3. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:	9
3.4. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), должен обладать профессиональными компетенциями	9
3.5. Матрица формируемых компетенций:	10
4. Требования к государственной итоговой аттестации аспиранта	11
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП (Физиология)	11
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки результатов освоения ОПОП (Физиология)	11
7. Условия реализации ОПОП (Физиология)	12
7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП (Физиология)	12
7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры	13
7.3. Требования к учебно-методическому и материально-техническому обеспечению ОПОП (Физиология)	14
7.4. Требования к финансовому обеспечению ОПОП (Физиология)	15

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности 03.03.01 — физиология (далее ОПОП (Физиология)) реализуемая в федеральном государственном бюджетном научном учреждении Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской Академии наук (далее ИЦиГ СО РАН), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую научным учреждением с учётом требований рынка научных и научно-педагогических кадров на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» - подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, утверждённом Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871.

ОПОП (Физиология) регламентирует цели, задачи, планируемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспиранта и включает в себя:

1.1 Цели и задачи ОПОП (Физиология)

Цель ОПОП (Физиология) — подготовка научных и научно-педагогических кадров в области биологических наук по научной специальности 03.03.01 — физиология.

Задачами подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ физиологии;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научной и научно-педагогической работ.

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП (Физиология)

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (специальность 03.03.01 — физиология) включает: исследование живой природы и ее закономерностей;

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (специальность 03.03.01 — физиология) являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП (Физиология):

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

ОПОП (Физиология) направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.3. Структура ОПОП (Физиология):

ОПОП (Физиология) имеет следующую структуру:

Блок 1. «Дисциплины» - включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Базовая часть:

- дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов;
- история и философия науки (Б1.Б.1);
- иностранный язык (Б1.Б.2);

Вариативная часть:

- дисциплины, направленные на подготовку к педагогической деятельности: (Б1.В.1.1);
- дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов: (Б1.В.1.2; Б1.В.1.3);
- дисциплины по выбору (элективные) (Б.1.В.2.1; Б.1.В.2.2, Б.1.В.2.3, Б.1.В.2.4, Б.1.В.2.5).

Дисциплины, относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности ОПОП, которую он осваивает.

ОПОП (Физиология) разработана в части дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Блок 2. «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.
Практики (Б.2.В.1; Б.2.В.2).

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- преподавательская деятельность в области биологических наук (педагогическая практика).
- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук (научно-исследовательская практика);

Способы проведения практики регламентируются локальными нормативными документами (Порядок организации и проведения практики, Рабочая программа практики).

Блок 3. «Научные исследования» в полном объеме относится к вариативной части программы.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Обучение по ОПОП (Физиология) в ИЦИГ СО РАН осуществляется в очной форме обучения. Объем ОПОП (Физиология) составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.).

Срок получения образования по ОПОП (Физиология) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации (ГИА), составляет 4 года. Объем ОПОП (Физиология) в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

Обучение аспирантов осуществляется на основе индивидуальных планов, которые разрабатываются на базе ОПОП (Физиология).

Освоение ОПОП (Физиология), в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом и внутренним Положением об аттестации аспирантов.

По окончании программы обучения, обучающиеся проходят ГИА для подтверждения освоения всех необходимых компетенций (УК-1-5, ОПК-1,2, ПК-1,2). При успешном прохождении ГИА выпускники получают диплом об окончании аспирантуры.

В случае защиты диссертации на соискание учёной степени кандидата наук до прохождения ГИА при условии освоения полного объема ОПОП (Физиология) аспирант может быть допущен к прохождению ГИА и получить диплом об окончании аспирантуры.

1.4 Трудоемкость освоения ОПОП (Физиология)

Блок	Индекс	Наименование разделов и дисциплин	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			30
	Базовая часть. Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена			9
	Б.1.Б.1	История и философия науки	УК-1, 2, 5	3
	Б.1.Б.2	Иностранный язык	УК-3,4	6
	Вариативная часть. Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности			21
	Б.1.В.1.1	Преподавание в высшей школе	УК-3, 5, ОПК-2	3
	Б.1.В.1.2	Современные проблемы биологии	УК-1,5	9
	Б.1.В.1.3	Физиология	УК-1, 5, ОПК-1, ПК-1,2	3
	В.1.ДВ.2.1	1. Томография в биологии	УК-1,2, ОПК-1, ПК-1,2	3
		2. Гены, мозг, поведение	УК-1,2, ОПК-1, ПК-1,2	
	В.1.ДВ.2.2	1. Плюрипотентные клетки человека и животных	УК-5, ОПК-1, ПК-1	3
		2. Клеточная гибель: механизмы, морфология, сигнальные каскады	УК-5, ОПК-1, ПК-1	3
		3. Некоторые вопросы биологической эволюции	УК-5, ОПК-1, ПК-1	3
2	ПРАКТИКИ			9
	Б.2.В.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	УК-4,5, ОПК-2	3
	Б.2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	УК-4,5, ПК-1	6
3	НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			192
	Б.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	УК-1-5, ОПК-1, ПК-1-2	192
4	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			9
	Б.4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2	3
	Б.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2	6
ОБЪЕМ ОПОП (Физиология)				240

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (Физиология):

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и локальными нормативными документами ИЦиГ СО РАН.

В аспирантуру принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалитета или магистра.

Поступающие в аспирантуру сдают следующие конкурсные вступительные экзамены:

- специальная дисциплина;
- иностранный язык.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.03.2014 № 233 и действующим локальными нормативными актами ИЦиГ СО РАН. По результатам вступительных экзаменов приемная комиссия принимает решение по каждому претенденту о зачислении его в аспирантуру. Зачисление в аспирантуру производится приказом директора.

2. Паспорт научной специальности 06.06.01 Биологические науки. Шифр специальности: 03.03.01 — физиология

Формула специальности:

Физиология – область науки, связанная с изучением функционирования организма животных и человека; использует поведение, физиологические, биохимические, генетические, молекулярно-биологические подходы для анализа функций организма.

Физиология – один из разделов биологии. Она является базовой для ряда научных дисциплин: медицины, психологии, ветеринарии и др. Основным методом изучения является эксперимент на животных и исследования на человеке. Фундаментальные физиологические исследования позволяют понять закономерности функционирования организма и его отдельных систем, принципы сохранения здоровья человека, его адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей средой.

Области исследований:

- Анализ механизмов нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.
- Исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.).
- Исследование механизмов сенсорного восприятия и организации движений.
- Исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма.
- Изучение механизмов функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации.
- Исследование физиологических основ психической деятельности человека (механизмов обучения, памяти, эмоций, сознания, организации целенаправленного поведения).
- Изучение физиологических механизмов адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям.
- Анализ характеристик и изучение механизмов биоритмов физиологических процессов.
- Разработка новых методов исследований функций животных и человека.
- Изучение молекулярной и интегративной организации физиологических функций.

Отрасль наук:

- биологические науки
- медицинские науки
- ветеринарные науки

3. Планируемые результаты освоения ОПОП (Физиология)

3.1. В результате освоения ОПОП (Физиология) у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции (далее – УК), не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции (далее ОПК), определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции (далее ПК), определяемые направленностью (профилем) ОПОП (Физиология) в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

3.2. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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);

3.3. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), 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 преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

3.4. Выпускник, освоивший ОПОП (Физиология), должен обладать профессиональными компетенциями:

- готовностью к изучению молекулярных, иммунологических и физиологических аспектов жизнедеятельности живых клеток и организмов (ПК-1);
- способностью к пониманию и критическому анализу закономерностей и механизмов функционирования основных физиологических систем млекопитающих и поддержания постоянства внутренней среды организма (ПК-2);

4. Требования к государственной итоговой аттестации аспиранта

В «Государственную итоговую аттестацию» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Порядок прохождения государственной итоговой аттестации (ГИА) определяется Приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 и локальными нормативными актами ИЦиГ СОРАН.

Государственный экзамен является первым этапом ГИА, успешное прохождение которого служит допуском ко второму этапу – научному докладу. По результатам успешного представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП (Физиология)

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин с фондом оценочных средств
- 5.4. Программы практик с фондом оценочных средств
- 5.5. Рабочая программа научных исследований с фондом оценочных средств
- 5.6. Документы, определяющие организационно-педагогические условия реализации программы
- 5.7. Локальные нормативные документы
- 5.8. Отчетные документы по результатам подготовки аспирантов

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки результатов освоения ОПОП (Физиология)

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике устанавливаются локальными нормативными актами научного учреждения и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах. Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в целях оценки освоения рабочей программы, в том числе отдельной части или всего объема учебной дисциплины, практик, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией. Кандидатские экзамены проводятся в процессе промежуточной аттестации обучающихся. Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ОПОП (Физиология).

Фонды оценочных средств (оценочные материалы) позволяют оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП. Для каждого результата обучения по дисциплине и (или) практике разрабатываются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций. Фонды оценочных средств являются полными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам ОПОП (Физиология), и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку сформированности компетенций, приобретаемых выпускником, и содержат:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП (Физиология);

- 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 опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП (Физиология);
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

При разработке оценочных средств учитываются все виды связей между знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить уровень сформированных у аспирантов компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Проектирование оценочных средств предусматривает оценку способности аспирантов к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Оценочные средства для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин и программах практик. Оценочные средства для оценки хода выполнения аспирантом научных исследований приведены в программе «Научные исследования». Оценочные средства для ГИА приводятся в Регламенте проведения государственной итоговой аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации и ГИА аспирантов регламентируется локальными нормативными актами ИЦиГ СО РАН.

ГИА выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП (Физиология) в полном объеме. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией. К проведению государственной итоговой аттестации по ОПОП (Физиология) привлекаются представители работодателя и их объединений. ГИА выпускника осуществляется в формах государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Государственные аттестационные испытания направлены на определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его устойчивости на рынке труда.

В результате подготовки и представления научного доклада и сдачи государственного экзамена аспирант должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

7. Условия реализации ОПОП (Физиология)

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП (Физиология)

ИЦиГ СО РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ИЦиГ СО РАН. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИЦиГ СО РАН обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИЦиГ СОРАН соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237) (Приложение «Справка о квалификации руководящих и научно-педагогических работников основной образовательной программы высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Физиология), заявленной на государственную аккредитацию»)

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 65,5% 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), индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus составляет 96,6 ед. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) составляет 220,7 ед.

В ИЦиГ СОРАН среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 3191,14 тыс. руб.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

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 88%.

Научный руководитель Иванова Людмила Николаевна, назначенный обучающейся Правиковой П.Д., имеет ученую степень доктора медицинских наук, звание академика РАН, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение

Справка о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Физиология), заявленной на государственную аккредитацию).

Научный руководитель Литвинова Екатерина Анатольевна, назначенный обучающейся Ачасовой К.М., имеет ученую степень кандидата биологических наук, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение Справка о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Физиология), заявленной на государственную аккредитацию).

Научный руководитель Литвинова Екатерина Анатольевна, назначенный обучающимся Шараповой М.Б. и Давыденко В.С., имеет ученую степень доктора биологических наук, звание профессора, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение Справка о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Физиология), заявленной на государственную аккредитацию).

Научный руководитель Ратушняк Александр Савельевич, назначенный обучающемуся Сорокоумову Е.Д., имеет ученую степень доктора биологических наук, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение Справка о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Физиология), заявленной на государственную аккредитацию).

7.3. Требования к учебно-методическому и материально-техническому обеспечению ОПОП (Физиология)

ИЦиГ СО РАН обеспечивает каждого аспиранта основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с Федеральными государственными требованиями, паспортом научной специальности, утвержденными Высшей аттестационной комиссией (далее – ВАК), программами кандидатских экзаменов, программами вступительных экзаменов (<http://icg.nsc.ru/asp/document/>).

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

Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы послевузовского профессионального образования.

ИЦиГ СО РАН имеет собственную библиотеку, удовлетворяющую требованиям Закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 5 сентября 2011 г. № 1953;

Общий фонд библиотеки насчитывает 119296 экземпляров, из них книг 16778 названий, 24075 экземпляров, в том числе фонд учебных и учебно-методических изданий 1182 названий, 2002 экземпляров. Объем основной учебной литературы с грифами Министерства образования и науки Российской Федерации составляет 61%.

Обеспеченность дополнительной литературой на бумажных носителях составляет 95221 экземпляр специализированных периодических изданий (393 названия). Научные издания представлены монографиями, статьями из научных сборников, авторефератами диссертаций, общее количество которых насчитывает 3100 названий.

Перечень информационных ресурсов ИЦиГ СО РАН, необходимых для информационно-библиотечного обеспечения научно-образовательной деятельности:

- Journal Citation Reports (Clarivate Analytics)
- National Agricultural Library
- Oxford University Press
- Proceeding of National Academy of Science of America
- ProQuest Agricultural Science Source
- ProQuest Science Journals - Science Database
- Royal Society of Chemistry
- SciFinder (Chemical Abstracts Service)
- SPIE Digital Library
- Springer
- Nature Publishing Group Журналы издательства
- Taylor & Francis Журналы издательства
- The Microbiology Society
- Thieme Chemistry Package
- Transtech Publications
- Ulrich`s Journals Directory (Ulrich`s Web)
- Wiley
- Wiley-Blackwell (Wiley Online Library)
- World Scientific Publishing
- Отечественные журналы, индексируемые в RSCI на платформе WoS

Аспиранты имеют доступ к реферативным наукометрическим базам данных WoS, Scopus, РИНЦ включающим основные специализированные периодические научные издания.

7.4. Требования к финансовому обеспечению ОПОП (Физиология)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП (Физиология) осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки (Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640).