

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. проректора по научной, лечебной работе  
и развитию регионального здравоохранения  
Д-р мед. наук, доц. Пьянзова Т.В.

« 08 » августа 2023 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность 1.5.5. Физиология человека и животных

**Кафедра** Нормальной физиологии

**Форма обучения** очная

**Продолжительность обучения:** 4 года

**Промежуточная аттестация:** зачет (1,2,3,4,5,6,7,8 семестр)

экзамен (2,3 семестр)

**Итоговая аттестация:** 8 семестр

Кемерово 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Актуальность программы аспирантуры.....	4
2. Цели и задачи аспирантуры.....	4
3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры .....	5
4. Структура программы аспирантуры.....	5
5. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.....	6
7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы .....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	10
ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10

## 1. Актуальность программы аспирантуры

Актуальность изучения специальности физиология человека и животных заключается в том, что она позволяет понимать:

1. Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма.
2. Молекулярную и интегративную организацию физиологических функций.
3. Закономерности и механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.
4. Закономерности функционирования основных систем организма (нервной, внутренней секреции, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, репродуктивной и др.) при различных состояниях организма.
5. Физиологические основы высшей нервной деятельности у животных и психической деятельности человека (механизмы обучения, памяти, эмоций, сознания, речи, организации целенаправленного поведения и др.).
6. Физиологические механизмы адаптации к различным формам, видам и условиям деятельности, в том числе экстремальным.
7. Закономерности и механизмы адаптации организма к факторам внешней среды, закономерности и механизмы биоритмологической организации функций.
8. Физиологические основы здоровья, здорового образа жизни и долгожительства.

На сегодняшний день крайне актуально изучение адаптационных возможностей человека, психо- и нейрофизиологической оценке его индивидуальных особенностей в рамках концепции персонализированной медицины.

## 2. Цели и задачи аспирантуры

**Целями** являются формирование системных знаний о жизнедеятельности организма как целого, его взаимодействиях с внешней средой и динамике жизненных процессов, о процессах жизнедеятельности и их регуляции в здоровом организме на уровне клетки, ткани, органа, системы., а также создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачами программы аспирантуры являются:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков самостоятельной научной (научно-исследовательской) деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите по специальности 1.5.5 Физиология человека и животных;

– подготовка обучающихся к сдаче кандидатских экзаменов;

– подготовка обучающегося к прохождению итоговой аттестации в форме оценки подготовленной диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Срок освоения программы аспирантуры составляет 4 года.

### **3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры**

1. Выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

2. Сдача кандидатских экзаменов.

3. Публикации научных результатов и участие в научных мероприятиях.

### **4. Структура программы аспирантуры**

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Комплект документов, регламентирующих содержание и организацию программы аспирантуры по данной научной специальности, включает следующее:

План научной деятельности (Приложение 1);

Учебный план (Приложение 2);

Календарный учебный график (Приложение 3);

Рабочие программы учебных дисциплин (Приложение 4);

Рабочая программа практики (Приложение 5);

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

№	Наименование компонентов программы аспирантуры (адъюнктуры) и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к

	защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

## 5. 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.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников реализующих программу 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. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень доктора медицинских наук и осуществляет научно-исследовательскую деятельность по соответствующему направлению

исследований в рамках научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных за последние три года, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях за последние три года.

Преподаватели, привлекаемые к проведению занятий для аспирантов, активно работают по основным научным направлениям в области физиологии человека и животных, имеют публикации в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, регулярно участвуют в национальных и международных конференциях.

## **6. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы**

Кемеровский государственный медицинский университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

Каждый аспирант обеспечен доступом к электронной информационно-образовательной среде университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Минимально необходимый для реализации образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных, перечень оборудования включает в себя:

- современную аппаратуру: программно-аппаратный психофизиологический комплекс; щелевая лампа ЩЛ-2Б; стабелографический программно-аппаратный комплекс; спирограф «СпироС-100»; динамометр кистевой электронный ДМЭР-120-0,5-И-Д; ростомер; весы электронные ВМЭН-150-50/100-Д-А; спирометр Contec SP10; спирометр Contec SP10BT.

- средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы и прикладные программы: ОБРАБОТКА ДАННЫХ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Шиллер В.В., Иванов В.И., Кувшинов Д.Ю. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023618668, 27.04.2023. Заявка № 2023617219 от 14.04.2023;

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС. Иванов В.И., Литвинова Н.А., Кувшинов Д.Ю. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021661070, 05.07.2021. Заявка № 2021615966 от 19.04.2021; ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ ВЫБОРЕ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ. Иванов В.И., Литвинова Н.А., Кувшинов Д.Ю. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021661071, 05.07.2021. Заявка № 2021615964 от 19.04.2021).

- лабораторное оборудование.

В лабораториях и кабинетах имеется необходимая инструментальная и приборная база, расходные материалы, компьютерная аппаратура.

Компьютерная аппаратура обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office 10 Standard; Microsoft Windows 8.1 Professional; Microsoft Office 13 Standard Linux лицензия GNU GPL).

Учебно-методическое обеспечение учебной, учебно-методической и иными библиотечно-информационные ресурсами гарантирует возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

Научная библиотека удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 № 1246. Библиотека в своем фонде имеет научные журналы по медицинским и смежным наукам, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ.

Библиотека располагает научными журналами и трудами научных конференций:

1. Физиология человека
2. Успехи физиологических наук
3. Российский физиологический журнал им. Т.М Сеченова
4. Аспирантский вестник
5. Казанский медицинский журнал
6. Фундаментальная и клиническая медицина
7. Анализ риска здоровью
8. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
9. Терапевтический архив
10. Клиническая геронтология

Создан и пополняется библиотечный фонд электронных книг по

специальности 1.5.5 Физиология человека и животных, который хранится на сетевом диске на кафедре нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш, доступ к нему свободный.

Реализация образовательной программы обеспечивается наличием учебно-методической документации и комплекта учебных материалов по каждой дисциплине, соответствующих рабочим программам дисциплин и практик и обеспечивающих самостоятельную работу обучающихся.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья для обеспечения образования разрабатывается адаптированная образовательная программа, учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.



## ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Примерный план выполнения научного исследования

<i>№п/п</i>	<i>Наименование работы</i>	<i>Объем и краткое содержание работы</i>	<i>Срок выполнения</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1.	Работа по выполнению экспериментальной части исследования	Разработка схемы эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы. Выполнение экспериментальной часть работы, сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований	1-4 курс обучения	Аспирант будет владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
2.	Работа по выполнению теоретической части исследования	Сбор и реферирование научной литературы. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР. Подготовка текста и демонстрационного материала.	1-4 курс обучения	Аспирант будет владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

### План подготовки диссертации и публикаций

<i>№п/п</i>	<i>Наименование работы</i>	<i>Объем и краткое содержание работы</i>	<i>Срок выполнения</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1.	Работа по подготовке рукописи научно-исследовательской работы	<p>Определение тематики исследований. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определение актуальности и научной новизны работы.</p> <p>Совместно с научным руководителем проведение работы по формулированию темы диссертации и определению структуры работы.</p> <p>Обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы диссертации на Ученом совете.</p>	1-2 курс	Утверждена тема кандидатской диссертации
		<p>Подготовка черновой рукописи и ее оформление. Обсуждение на кафедре части диссертации.</p>	3 курс	Оформлена первичная документация
		<p>Оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений. Обсуждение на кафедре.</p>	4 курс	Подготовлена диссертационная работа.
2.	Работа по подготовке научных публикаций по основным результатам диссертации в рецензируемых научных изданиях; индексируемых в WoS; индексируемых в Scopus; индексируемых в RSCI; и (или) заявок на патенты на	<p>Подготовка результатов исследования к публикации. Рецензирование. Опубликование</p>	1-4 курс обучения	Тезисы докладов в сборниках материалов конференций.
		<p>Подготовка результатов исследования к публикации. Рецензирование. Опубликование</p>	1-4 курс обучения	Научные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях;

	<p>изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем</p>	<p>Подготовка результатов исследования к публикации. Рецензирование. Опубликование.</p>	<p>1-4 курс обучения</p>	<p>Научные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях индексируемых в WoS; индексируемых в Scopus; индексируемых в RSCI Заявки на патенты, изобретения, полезные модели.</p>
--	---	---	--------------------------	---

### Перечень этапов освоения научного компонента

№	Наименование	Планируемые результаты научной (научно-исследовательской деятельности)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	Курс
1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			
1.1.	Работа по выполнению теоретической части исследования	Объем сданного материала, 80%	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, отзыв научного руководителя	1-4 курс
1.2.	Работа по выполнению экспериментальной части исследования	Объем сданного материала, 80%	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, отзыв научного руководителя	1-4 курс
1.3.	Работа по подготовке рукописи научно-исследовательской работы	Рукопись диссертационной работы	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, отзыв научного руководителя	1-4 курс
2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	Количество публикаций – 3 публикации в журналах их Перечня ВАК РФ; всего 20 научных публикаций	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, список публикаций	1-4 курс
2.1.	Участие в конкурсах и грантах	Количество заявок - 2	Аттестационный отчет	1-4 курс
2.2.	Участие в научных мероприятиях	Количество научных мероприятий - 5	Аттестационный отчет	1-4 курс
3	Итоговая аттестация	Апробация результатов научного исследования	Заключение о готовности диссертации к защите	4 курс