

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования
«Оренбургская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной физиологии

«Утверждаю»
проректор по научной
и клинической работе
профессор _____ Н.П. Сетко
« » _____ 20____ г.

«Утверждено»
Ученым советом
протокол № 8
« 20 » января 2012 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)**

по научной специальности 03.03.01 «Физиология»

Присуждаемая учёная степень
кандидат медицинских (биологических) наук

Форма обучения
очная, заочная

Оренбург, 2012

Разработчик:

ГБОУ ВПО ОрГМА
Минздрава России
Кафедра норм.
физиологии
место работы

Зав. кафедрой норм.
физиологии
занимаемая должность

И.В. Мирошниченко
инициалы, фамилия

Рецензенты:

Внешний

_____ *место работы*

_____ *занимаемая должность*

_____ *инициалы, фамилия*

Внутренний

_____ *место работы*

_____ *занимаемая должность*

_____ *инициалы, фамилия*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии «___» _____ 20___ года, протокол №____.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по аспирантуре от «___» _____ 20___ года, протокол №____.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой норм. физиологии _____ «___» _____ 20___ г. И.В. Мирошниченко
подпись дата

Декан лечебного,
стоматологического факультетов _____ «___» _____ 20___ г. Т.В. Чернышова
подпись дата

Председатель методического совета
по аспирантуре профессор _____ «___» _____ 20___ г. А.А. Вялкова
подпись дата

Начальник отдела докторантуры
аспирантуры и организации научных
исследований _____ «___» _____ 20___ г. М.В. Фомина
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (аспирантура).....	4
2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).....	5
3. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы последипломного профессионального образования (аспирантура).....	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО.....	8
5. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по научной специальности	8
6. Уровень подготовки лиц, успешно завершивших обучение в аспирантуре.....	8
7. Фактическое ресурсное обеспечение.....	9

1 Общие положения

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ), типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71, приказом Министерства образования и науки № 1365 от 16 марта 2011 года «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

ОПОП ППО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспиранта по данной научной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (аспирантура)

1.1.1 Цель ОПОП ППО

В области обучения целью ОПОП ППО (аспирантура) является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования и различных отраслей народного хозяйства.

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

- углубленное изучение методологических и теоретических основ физико-математических наук;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность.

1.1.2 Квалификационная характеристика выпускника аспирантуры

Выпускник аспирантуры является специалистом высшей квалификации и подготовлен:

- к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях физико-математических наук, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования;
- к научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях различных форм собственности.

1.1.3 Паспорт реализуемой в вузе научной специальности.

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:

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

Отрасль наук:

биологические науки
медицинские науки
ветеринарные науки

2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура)

2.1. Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу подготовки аспиранта по данной отрасли наук, должны иметь высшее профессиональное образование.

2.2. Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе.

2.3. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации.

2.4. Программы вступительных экзаменов в аспирантуру разработаны Оренбургской государственной медицинской академией в соответствии с федеральными государственными требованиями.

2.5. Академия имеет право засчитывать в качестве результатов вступительных экзаменов в аспирантуру результаты кандидатских экзаменов по истории и философии науки и иностранному языку.

3 Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы последипломного профессионального образования (аспирантура)

3.1. ОПОП ППО (аспирантура) реализуется на основании лицензии Оренбургской государственной медицинской академии на право ведения образовательной деятельности в сфере послевузовского профессионального образования.

Образовательная программа послевузовского профессионального образования имеет следующую структуру:

Образовательная составляющая, включающая следующие разделы:

Обязательные дисциплины (ОД.А.00);

Факультативные дисциплины (ФД.А.00);

Практика (П.А.00).

Исследовательская составляющая, включающая следующие разделы:

Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (НИР.А.00);

Кандидатские экзамены (КЭ.А.00);

Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (ПД.А.00).

3.2 Требования к содержанию основной профессиональной образовательной программы подготовки научной специальности

3.2.1 Трудоемкость освоения образовательной программы послевузовского профессионального образования (по ее составляющим и их разделам):

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зачетных единицах)¹
ОД.А.00	Обязательные дисциплины подготовки	21
ОД.А.01	История и философия науки	2
ОД.А.02	Иностранный язык	3
ОД.А.03	Педагогика и психология высшей школы	2
ОД.А.04	Прикладные аспекты информатики и медицинской статистики	2
	Специальные дисциплины	7
ОД.А.05	Физиология	7
	Дисциплины по выбору аспиранта	5
ОД.А.06	Физиология системы дыхания	5
	Физиология старения	
	Физиология развития	
ФД.А.00	Факультативные дисциплины	
ФД.А.01	Нейрофизиология	3
П.А.00	Практика (педагогическая)	3
Итого на образовательную составляющую		27

¹ Одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут. Максимальный объём учебной нагрузки аспиранта, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, составляет 54 академических часа в неделю.

НИР.А.00	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	165
КЭ.А.00	Кандидатские экзамены	3
КЭ.А.01	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	1
КЭ.А.02	Кандидатский экзамен по иностранному языку	1
КЭ.А.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1
ПД.А.00	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	15
ПД.А.01	Подготовка к защите диссертации	15
Итого на исследовательскую составляющую		183
Общий объем подготовки аспиранта		210

3.2.2 Программы учебных дисциплин разработаны на основе паспорта научной специальности и программ кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине.

При разработке содержательной части образовательной программы были решены следующие задачи:

- Определен полный перечень обязательных дисциплин (история и философия науки, иностранный язык, специальные дисциплины отрасли наук и научной специальности, дисциплины по выбору аспиранта), при этом соблюдены требования к их реализации по минимальному объему теоретических занятий в зачетных единицах - 27 зачетных единиц;
 - Факультативные дисциплины 3 зачетные единицы;
 - Научно-исследовательская работы аспиранта - 165 зачетных единиц;
 - Определены сроки и эффективная форма прохождения педагогической практики, а также форма контроля и отчетность по ней.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ППО

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ППО по научной специальности подготовки аспиранта по годам (включая теоретическое обучение, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в базовом и рабочем учебных планах.

4.2 Учебный план

Базовый и рабочий учебный планы прилагаются.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) прилагаются.

4.4 Программа практики

При реализации данной ООП ВПО предусматривается педагогическая практика на кафедре, на которой закреплён аспирант.

5 Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по научной специальности

5.1. Срок освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта по очной (заочной) форме обучения 156 недель, в том числе:

- образовательная программа подготовки – 18 недель (972 часа);
- кандидатские экзамены – 2 недели (108 часов);
- практика – 2 недели (108 часов);
- научно-исследовательская работа и выполнение диссертации – 110 недель (5940 часов);
- подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата – 10 недель (540 часов);
- каникулы не менее – 16 недель.

5.2 Нормативный срок освоения образовательной программы послевузовского профессионального образования в очной форме обучения не может превышать три года, в заочной форме - четыре года. В случае досрочного освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки аспиранта и успешной защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук аспиранту присуждается искомая степень независимо от срока обучения в аспирантуре.

5.3 Ученая степень, присуждаемая выпускнику аспирантуры при условии освоения основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования и успешной защиты квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук) - кандидат наук.

5.4. Обучение в аспирантуре осуществляется в соответствии с индивидуальным планом аспиранта, разработанным на базе образовательной программы послевузовского профессионального образования.

6 Уровень подготовки лиц, успешно завершивших обучение в аспирантуре

6.1. Требования к знаниям и умениям выпускника аспирантуры

6.1.1. Общие требования к выпускнику аспирантуры:

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

6.1.2. Требования к научно-исследовательской работе аспиранта.

Научно-исследовательская часть программы должна:

- соответствовать основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;
- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

6.1.3 Требования к выпускнику аспирантуры по специальной дисциплине, иностранному языку, истории и философии науки определяются программами кандидатских экзаменов и требованиями к квалификационной работе (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

6.2. Требования к итоговой государственной аттестации аспиранта.

6.2.1 Итоговая аттестация аспиранта включает сдачу кандидатских экзаменов и представление диссертации в Диссертационный совет.

Порядок проведения кандидатских экзаменов устанавливаются Положением о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации, положением ОрГМА.

Требования к содержанию и оформлению диссертационной работы определяются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

6.2.2 Требования к итоговой государственной аттестации (порядок представления и защиты диссертации на соискание степени кандидата наук) разрабатываются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

7 Фактическое ресурсное обеспечение

7.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Штатные преподаватели реализации программы аспирантуры по научной специальности составляют 87,5 %. Доля ставок, заполненных преподавателями на кафедре, имеющими ученую степень составляет 57 %, в том числе докторами наук – 14 %.

Средний возраст ППС кафедры составляет 47 лет.

Руководители аспирантских программ регулярно ведут самостоятельные исследовательские проекты или участвуют в исследовательских проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации.

Категории научных руководителей аспирантов по специальности «Физиология» представлены в таблице 1:

Научные руководители, чел.	В том числе	
	доктор наук, чел.	кандидат наук, чел.
1	1	-

Категории профессорско-преподавательского состава, проводящего занятия с аспирантами представлены в таблице 2:

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с аспирантами, чел.	В том числе	
	доктор наук, чел.	кандидат наук, чел.
3	1	2

7.2. Обеспеченность литературой

Оренбургская государственная медицинская обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам образовательных программ, в соответствии с требованиями к основной образовательной программе послевузовского профессионального образования и паспортом специальности.

Собственная библиотека академии удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения. Реализация программы послевузовского профессионального образования обеспечивается доступом каждого

аспиранта к фондам собственной библиотеки, электронно-библиотечной системе, а также наглядным пособиям, мультимедийным, аудио-, видеоматериалам.

В настоящее время библиотека университета располагает следующими информационными ресурсами:

электронный каталог фондов библиотеки.

Договора библиотеки:

- научные сотрудники, аспиранты, преподаватели имеют возможность открытого доступа к электронному каталогу библиотеки ОрГМА «Консультант студента» на платформе WEB-Ирбис;

- БД " Гарант"(№ договора через юриста проходил);

- электронно-библиотечная система (договор с ООО «АЙ Пи ЭР Медиа» № 355/12 От 01.01.13г. по 01.01.14 г.);

- электронное средство массовой информации (свидетельство Эл № ФС77-42656 От 13.11.10 г.);

- база данных материалов электронно-библиотечной системы (свидетельство № 2010620618).

№ п / п	Типы изданий	Количество наименований	Количество однотомных экземпляров, годовых и (или) многотомных комплектов
1	2	3	4
1.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	3	140
2.	Научная литература	Индивидуально по теме диссертации	

7.3. Материально-техническое обеспечение

Выполнение НИР осуществляется в лаборатории электрофизиологии дыхания (ауд. № 213), лаборатории функциональной диагностики (ауд. № 214) на кафедре нормальной физиологии ОрГМА.

- всасывающий электрод (внутренний диаметр 100 мкм);
- усилитель переменного тока УБФ4-03;
- аналитические весы ВЛР – 1 кг. ГОСТ 19491 – 74;
- термостат MODULE OP - 210/3;
- Микрокомпрессор АЭН – 2;
- 2 бинокля МБС-2;
- штатив STATIV ST-1;
- персональный компьютер Intel Pentium Dual.
- спирометр СП-3000
- спирометр Micro RPM
- телозргометр Tunturi с программным обеспечением

№ п/п	Модуль дисциплины	Материально-техническое обеспечение модуля
1	Физиология системы крови	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • микроскоп – 36; • пипетки – 20; • тарелки – 18; • пробирки – 20; • стеклянные колбы – 20; • фильтровальная бумага; • телевизор – 1; • видеомэгафнофон – 1; • dvd-проигрыватель – 1 • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология системы крови; <p>6. В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомэгафнофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии системы крови; • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • физиология крови • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - физиология жидких сред организма, понятие системы крови - иммунитет <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
2	Физиология кровообращения	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кимограф (1 электрокимограф) – 23; • электростимулятор – 26; • микроскоп – 36; • набор препаровальных инструментов – 6; • препаровальная доска – 6; • штатив универсальный – 15; • стеклянные крючки – 25; • металлический пинцет – 15; • ножницы – 18; • тонометр – 20; • фонендоскоп – 20; • электрокардиограф – 7;

		<ul style="list-style-type: none"> • телевизор – 1; • видеоманитофон – 1; • dvd-проигрыватель – 1 • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология кровообращения; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>В кабинете функциональной диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реограф – 2; • компьютер – 1; • велоэргометр – 1;
3	Физиология пищеварения	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кимограф (1 электрокимограф) – 23; • набор препаровальных инструментов – 6; • препаровальная доска – 6; • штатив универсальный – 15; • металлический пинцет – 15; • ножницы – 18; • фонендоскоп – 20; • телевизор – 1; • видеоманитофон – 1; • dvd-проигрыватель – 1 • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология пищеварения; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум
4	Обмен веществ и энергии. Методы исследования. Терморегуляция.	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • весы – 4; • ростомер – 1 • набор таблиц для определения должного основного обмена • тонометр – 20; • фонендоскоп – 20; • телевизор – 1; • видеоманитофон – 1; • dvd-проигрыватель – 1 • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиологические основы обмена веществ и энергии; - физиология терморегуляции;

		<p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>7. В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии эндокринной системы; • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомаягнитофон – 1; • компьютер – 1; <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
5	Физиология выделения.	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология выделения; - физиология водно-электролитного обмена и КОС; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>8. В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии анализаторных систем и эндокринной системы; • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомаягнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии возбудимых тканей, общей физиологии ЦНС, физиологии соматического отдела нервной системы, физиологии ВНС, физиологическим основам ВВД (всего 36 наименований); • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> - физиология почек • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - Физиология почек - Физиология водно-электролитного состава. КОС <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
6	Физиология дыхания	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кимограф (1 электрокимограф) – 23; • штатив универсальный – 15; • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология дыхания; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8.

		<ul style="list-style-type: none"> • Виртуальный практикум <p>В кабинете функциональной диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реограф – 2; • компьютер – 1; • велоэргометр – 1; • электронный спирограф – 1. • Спирометр для измерения силы дыхательных мышц – 1 <p>9. В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомаягнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии дыхания; • Учебная модель «Дыхательные качели» • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • физиология дыхания • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - сущность и этапы дыхания - регуляция вентиляции легких - транспорт кислорода кровью - транспорт углекислого газа кровью <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
7	Физиология соматической нервной системы	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рефлексологический молоточек – 5; • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология соматического отдела нервной системы; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомаягнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии возбудимых тканей, общей физиологии ЦНС, физиологии соматического отдела нервной системы; • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • Мозг человека; • Частная жизнь нейрона; • О пользе разности потенциалов; • Нервная система; • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - общая физиология ЦНС

		<ul style="list-style-type: none"> - физиология соматического отдела ЦНС • музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.
8	Физиология сенсорных систем	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология анализаторных систем; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии анализаторных систем • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомагнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии анализаторных систем; • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • Старение; • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - физиология возбудимых тканей, понятие возбудимости, меры. - физиология ноцицепции <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
9	Физиология вегетативной нервной системы	<p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология вегетативной нервной системы; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. <p>В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии эндокринной системы; • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомагнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологии ВНС, • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • Нервная система; • Размножение; • Смерть; • Беременность и роды; • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - физиология периферического отдела ВНС - физиология центрального отдела ВНС

10	Физиология эндокринной системы	<p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p> <p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиология эндокринной системы; <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютер – 8. • Виртуальный практикум <p>В кабинете самоподготовки студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии эндокринной системы; • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеоманитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологическим основам ВНД; • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • Размножение; • Беременность и роды; • Половое созревание. • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - общая эндокринология - физиология гипофиззависимых желез внутренней секреции - физиология гипофизнезависимых желез внутренней секреции <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p>
11	Физиология вышей нервной деятельности	<p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА.</p> <p>В лекционной аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноутбук – 1; • мультимедийный проектор – 1; <p>В 4-х учебных комнатах и на складе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • набор таблиц для исследования кратковременной памяти; • установка для выработки условных оборонительных рефлексов у крыс – 1; • набор наглядных пособий по следующим разделам дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> - физиологические основы ВНД. <p>В компьютерном классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютерная программа профессионального отбора кандидатов на профессию водителя автобуса; • компьютерная программа исследования точностных, скоростных и надежностных качеств человека «Ягуар»; • компьютер – 8. <p>В лаборатории физиологии ВНД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бассейн Морриса; • камера для методики «норкового рефлекса»; • камера для методики «открытого поля»;

		<ul style="list-style-type: none"> • камера для методики выбора «светлое – темное»; • оборудование для батареи тестов Фокса. • комплект оборудования для исследования соматосенсорных параметров крыс; <p><i>В кабинете самоподготовки студентов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект таблиц по физиологии анализаторных систем; • набор методических пособий; • телевизор – 1; • видеомэагнитофон – 1; • компьютер – 1; • набор обучающих программ по физиологическим основам ВНД; • набор учебных фильмов: <ul style="list-style-type: none"> • Мозг человека; • Частная жизнь нейрона; • О пользе разности потенциалов; • Сенсорные системы; • Поведение (ВНД); • Нервная система; • Старение; • Первые шаги; • Половое созревание. • мультимедийные наглядные пособия: <ul style="list-style-type: none"> - физиологические основы ВНД, условный рефлекс - функциональная система поведенческой реакции по П.К.Анохину <p>музей кафедры нормальной физиологии ОрГМА</p>
--	--	--