

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Богомолова Е.С.

«29» октября 2018 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки

по направленности

Физиология

Квалификация выпускника
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения:
очная / заочная

Н.Новгород
2018

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 "Биологические науки" (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871) и «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки" (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227).

Составители рабочей программы:

Мухина И.В., д.б.н, профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова, протокол № 2 от «05» сентября 2018 года.

Заведующий кафедрой,
д.б.н., профессор


(подпись)

Мухина И.В.

« 5 » сентября 2018 г.

Согласовано:

Заведующий отделом аспирантуры



Московцева О.М.

« 15 » октября 2018 г.

Структура программы государственной итоговой аттестации

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки»
3. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры
4. Этапы государственной итоговой аттестации
 - 4.1. Государственный экзамен
 - 4.1.1. Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена по направлению 06.06.01 «Биологические науки»
 - 4.1.2. Требования к оформлению портфолио по педагогической практике.
 - 4.2. Второй этап ГИА – Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
 - 4.2.1. Порядок подготовки и представления доклада по основным результатам научно-квалификационной работы (диссертации)
 - 4.2.2. Процедура представления Научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) обучающихся - установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Задачи:

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки»;
- принятие решения о выдаче Заключения в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842;
- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно - педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация проводится в мае - июне последнего года обучения: очная форма – в конце 4 курса, заочная форма – в конце 5 курса.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Блок	Базовая или вариативная часть	Вид аттестации	Семестр, в котором проводится ГИА		Трудоемкость	
			очная форма обучения	заочная форма обучения	Зачетные единицы	Академические часы
Блок 4	Базовая часть	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6	8	3	108
		Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)			6	216
ВСЕГО					9	324

3. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки»:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» (направленность «Физиология»):

<i>№ п/п</i>	<i>Код компет енции</i>	<i>Содержание компетенции (или ее части)</i>
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК-2	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
3	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
4	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
5	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
6	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
7	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
8	ПК-1	способность и готовность разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин, планы занятий, с учетом требований соответствующих ФГОС ВО
9	ПК-2	способность и готовность вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях
10	ПК-3	способность и готовность осуществлять проведение учебных занятий по программам подготовки кадров высшей квалификации, организовывать самостоятельную работу обучающихся, контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных дисциплин
11	ПК-4	способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач. Способность и готовность проводить

		исследования в разных экспериментальных условиях (in vivo и in vitro)
--	--	---

4. Этапы государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» ГИА аспирантов состоит из двух этапов:

- 1) Государственный экзамен (ГЭ)
- 2) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности. Государственный экзамен проводится по утвержденному списку вопросов по дисциплине научной специальности и дисциплине по выбору, а также включает портфолио аспиранта по педагогической практике.

Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме:

- 1) Ответ на вопрос по дисциплине научной специальности;
- 2) Ответ на вопрос по дисциплине по выбору;
- 3) Портфолио по педагогической практике в виде доклада с презентацией и представлением бумажного варианта методической разработки лекции.

4.1.1. Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (направленность «Физиология»)

Государственный экзамен проводится по утвержденным методическим советом аспирантуры спискам вопросов по дисциплине научной специальности (Приложение 1) и дисциплине по выбору (Приложение 2).

Критерии оценивания ответов аспирантов на вопросы по научной специальности и дисциплине по выбору:

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал ответа на вопрос, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы.
«Хорошо»	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области научной специальности и дисциплины по выбору, проявляет логичность изложения материала, но допускает неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

«Удовлетворительно»	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения по дисциплине научной специальности и дисциплине по выбору; у него имеются базовые знания специальной терминологии по вопросам дисциплины научной специальности и дисциплины по выбору; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; имеются смысловые и речевые ошибки.
«Неудовлетворительно»	аспирант допускает ошибки и неточности при ответах на вопросы по научной специальности и дисциплине по выбору; у аспиранта отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам.

4.1.2. Требования к оформлению портфолио по педагогической практике

Аспирант представляет портфолио по педагогической практике в виде доклада с презентацией по следующему плану:

- 1) Индивидуальный план работы аспиранта в период прохождения педагогической практики.
- 2) Посещение лекционных, семинарских и практических занятий на кафедре.
- 3) Перечень изученных нормативных документов по образованию (Закон об образовании, ФГОСы и др.)
- 4) Перечень подготовленных аспирантом рабочих программ, методических рекомендаций, учебных материалов (при наличии).
- 5) Карта компетенций по дисциплине, преподаваемой аспирантом в период практики (или по которой разработаны лекции, практические занятия и тд.).
- 6) Проведённые семинарские и/или практические занятия (количество, даты проведения, тематика, затруднения при подготовке и проведении).

№	Дата проведения	Тема (семинар/ практическое занятие)	Контингент слушателей (факультет, курс)	затруднения при подготовке и проведении

- 7) Разработанный инструментарий для контроля усвоения материала (примеры заданий).
- 8) Применяемые педагогические образовательные технологии.
- 9) Воспитательные мероприятия, в которых принимал участие аспирант.

№	Дата проведения	Тема	Контингент слушателей (факультет, курс)	затруднения при подготовке и проведении

Аспирант должен представить бумажный вариант текста лекции, разработанной им на кафедре в период прохождения педагогической практики.

Рекомендуемая логико-педагогическая структура лекции

а. Вводная часть:

- тема
- задачи
- формулировка проблемы
- состояние изучаемых вопросов
- перечень литературы по теме
- связь с предыдущими занятиями.

б. Изложение материала лекции:

- разбор фактов и их теоретическое осмысление
- историческая справка и анализ сложившейся практики
- изложение основных теоретических подходов, оценка их научного и прикладного значения
- установление междисциплинарных связей
- перспективы исследования данной проблематики

с. Заключение:

- основные выводы
- указания к самостоятельной работе
- методические советы
- вопросы по тексту лекции с эталонами ответов.

д. Список использованной литературы (подборка научных статей по дисциплине).

Критерии и шкала оценивания портфолио по педагогической практике

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Оформление и содержание портфолио полностью соответствует требованиям к портфолио по педагогической практике. Индивидуальный план практики выполнен в полном объеме. Аспирант хорошо ориентирован в нормативных документах по высшему образованию. Свободно пользуется понятийным аппаратом по педагогике и психологии высшей школы. В отчете описаны применяемые педагогические образовательные технологии и представлены подготовленные аспирантом учебные материалы и инструментарий для контроля усвоения материала по дисциплинам, преподаваемым на месте прохождения педагогической практики. Не нарушены сроки сдачи отчета.
«Хорошо»	В оформлении и содержании портфолио имеются незначительные отступления от требований к портфолио по

	педагогической практике. Индивидуальный план практики выполнен в полном объеме. Аспирант ориентирован в нормативных документах по высшему образованию, пользуется понятийным аппаратом по педагогике и психологии высшей школы. В портфолио представлены подготовленные аспирантом учебные материалы и инструментарий для контроля усвоения материала по дисциплинам, преподаваемым на месте прохождения педагогической практики. Не нарушены сроки сдачи портфолио.
«Удовлетворительно» (соблюдается три и более условий)	В оформлении и содержании портфолио прослеживается небрежность и имеются значительные отступления от требований к портфолио по педагогической практике. Индивидуальный план практики выполнен не в полном объеме. Аспирант с трудом ориентируется в нормативных документах по высшему образованию и допускает грубые ошибки при использовании понятийного аппарата по педагогике и психологии высшей школы. Нарушены сроки сдачи портфолио.
«Неудовлетворительно» (соблюдается три и более условий)	Индивидуальный план практики выполнен не в полном объеме. Аспирант не ориентируется в нормативных документах по высшему образованию и допускает грубые ошибки при использовании понятийного аппарата по педагогике и психологии высшей школы. Нарушены сроки сдачи портфолио.

При подготовке к государственному экзамену по специальностям, соответствующим направлению 06.06.01 «Биологические науки» (направленность «Физиология»), аспирант может использовать рекомендованную литературу (Приложение 3).

4.2. Второй этап ГИА – Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результатом научно-исследовательской деятельности должна быть научно-квалификационная работа (НКТ) (диссертация).

НКТ представляет собой диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, выполненной в соответствии с п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842)., в которой содержится решение задач, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Второй этап ГИА проводится не ранее, чем через 7 дней после первого этапа.

Тексты научных докладов, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

4.2.1. Порядок подготовки и представления доклада по основным результатам НКР (диссертации)

Требования к научному докладу об основных результатах научно – квалификационной работы (диссертации) аспиранта

1. Тема научного доклада (НД) по научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта должна соответствовать области профессиональной деятельности аспиранта (специальности).

Содержание научного доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) и отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и практическое значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- методологию исследования;
- основные результаты исследования;
- список публикаций по теме исследования.

2. Текст научного доклада должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичного выступления – защиты научно-квалификационной работы (диссертации). Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

3. Научный доклад должен содержать решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо научно-обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

4. В докладе по научно-квалификационной работе (диссертации) должны быть приведены сведения об использовании полученных автором научных результатов и выводов, а также рекомендации по их возможному использованию.

5. Основные результаты научно-квалификационной работы (диссертации) должны быть опубликованы в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий, согласно Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

4.2.2. Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. К представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) допускаются аспиранты, подготовившие научно-квалификационную работу (диссертацию) в соответствии с требованиями и допущенные к прохождению ГИА.

2. Текст НД представляется по структуре и объему автореферата диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, материал, раскрывающий и дополняющий содержание доклада, оформляется в виде приложений.

3. Текст научного доклада должен быть проверен на объем заимствования и размещен во внутренней электронной библиотечной системе (ВЭБС) ПИМУ не менее чем за 7 дней до представления на ГИА. Текст доклада представляется в аспирантуру в электронном виде (формат PDF) и сопровождаются следующими сведениями:

- Заглавие документа (Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) «**НАЗВАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**»)

- Автор (аспирант Ф.И.О. полностью)
- Научный руководитель (должность, ученая степень, звание Ф.И.О. полностью)
- Направление подготовки
- Специальность
- Кафедра
- Количество страниц
- Год создания.

Доступ лиц к текстам научных докладов должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

4. Не позднее чем за 3 рабочих дня до второго этапа ГИА секретарю ГЭК представляются отзыв научного руководителя и две рецензии. Рецензенты обязаны ознакомиться с полным текстом научно-квалификационной работы (диссертации). Рецензенты должны иметь ученую степень по соответствующей специальности. Рецензентов назначает заведующий выпускающей кафедры по представлению научного руководителя аспиранта. В рецензии должны быть отражены характеристика научного уровня, структуры и содержания работы, обоснованность выводов и решений, степень самостоятельности, отмечены положительные и отрицательные стороны, даны рекомендации по устранению недостатков. В заключительной части рецензент рекомендует оценку по четырехбалльной системе и рекомендует (не рекомендует) научно-квалификационную работу (диссертацию) к защите.

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	научно-квалификационная работа полностью соответствует квалификационным требованиям и рекомендуется к защите
«хорошо»	научно-квалификационная работа рекомендуется к защите с учетом высказанных замечаний без повторного НД
«удовлетворительно»	научно-квалификационная работа рекомендуется к существенной доработке
«неудовлетворительно»	научно-квалификационная работа не соответствует квалификационным требованиям

5. Представление аспирантами научного доклада (НД) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии.

6. Представление и обсуждение НД проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта с НД (15 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;

- представление рецензий секретарем;
- ответ аспиранта на замечания рецензентов;
- свободная дискуссия членов комиссии;
- вынесение и объявление решения ГЭК о соответствии НД квалификационным требованиям и рекомендации научно-квалификационной работы к защите (см. критерии оценивания)

7. Решение о соответствии НД квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

8. На каждого аспиранта, представившего НД, заполняется протокол. В протоколе отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном уровне подготовленности аспиранта, а также выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке аспиранта.

Протокол подписывается председателем и секретарем.

9. Если по результатам защиты Научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии, ГЭК дает положительную оценку защите Научного доклада, а выпускающая кафедра оформляет заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к защите на соискание ученой степени кандидата наук.

10. Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется аспиранту непосредственно на заседании и оформляется в протоколе.

11. Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации, в личных делах аспирантов хранятся выписки из протокола заседаний государственных экзаменационных комиссий.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов. Выпускная квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее трех публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, зарегистрированные в установленном порядке.

Содержание научно-квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО и профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности аспиранта и включать:

- обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;

- изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР;
- содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);
- выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников; приложения (при необходимости).

Критерии и шкала оценивания научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР (диссертации); обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст доклада об основных результатах НКР (диссертации) отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения. Аспирант исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст доклада об основных результатах НКР (диссертации) изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы. Аспирант демонстрирует знание базовых положений в области научной специальности и дисциплины по выбору, проявляет логичность изложения материала, но допускает неточности при использовании ключевых понятий. В ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.
«Удовлетворительно»	Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание

	последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими. Аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения. Излагаемый материал не систематизирован; имеются смысловые и речевые ошибки.
«Неудовлетворительно»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно – категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат. У аспиранта отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по теме диссертации.

5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа прохождения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с п. 5 «Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России».

Направление 06.06.01 Биологические науки
Направленность Физиология
По дисциплине «Физиология»

1. Роль физиологической науки в деле сохранения здоровья человека в условиях нарастающего научно-технического прогресса.
2. Современные представления о мембранной теории происхождения потенциала покоя и потенциала действия
3. Функциональное значение нервных волокон, особенности строения и физиологические свойства. Строение мышечного волокна. Механизмы электромеханического сопряжения при развитии мышечного сокращения. Понятие о двигательных единицах
4. Основные физиологические константы жидкостей внутренней среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) и саморегуляторные механизмы поддержания этих констант. Гомеостаз. Гомеокинез. Функция крови. Нервная и гуморальная регуляция функций крови. Роль отдельных ее компонентов в обеспечении гомеостатической функции крови. Понятие об эритроэне и лейкоэне. Состав и значение лимфы. Лимфообразование. Лимфатическая система и лимфообращение
5. Современные представления о системах и механизмах гемостаза и противосвертывающей системе крови, их регуляция
6. Общий план строения аппарата кровообращения. Основные законы гидродинамики. Строение и дифференциация сосудов. Давление в различных отделах сосудистого русла. Методы измерения кровяного давления, кровотока и объемов циркулирующей крови в сердечно-сосудистой системе
7. Строение сердца и его роль в кровообращении. Нагнетательная и эндокринная функции сердца. Современные представления о механизме электромеханического сопряжения в сердечной мышце. Гемодинамические механизмы регуляции сократимости сердечной мышцы
8. Мембранный потенциал и потенциал действия сердечной мышцы. Пейсмекерный потенциал. Проводящая система сердца
9. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца. Роль высших отделов центральной нервной системы и кортико-гипоталамических механизмов в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Проблема саморегуляции кровяного давления. Изменения деятельности сердечно-сосудистой системы при физических и эмоциональных напряжениях, экстремальных состояниях
10. Биомеханика дыхания. Внутривезикулярное отрицательное давление и его значение. Вентиляция легких, легочные объемы и емкости. Динамические показатели дыхания. Сурфактанты и их роль для альвеолярных процессов газообмена в альвеолах
11. Диффузия газов в легких. Транспорт O_2 и CO_2 кровью. Газообмен между легкими и кровью, кровью и тканями
12. Нейронная организация дыхательного центра. Дыхание при гипоксии и гипероксии, физической нагрузке
13. Роль отечественных ученых (В.А. Басов, И.П. Павлов, К.М. Быков и др.) в изучении физиологии пищеварения. Питание и регулирующие системы организма. Функциональная система, определяющая уровень питательных веществ в организме. Методы исследования функций пищеварительного аппарата. Биологически активные вещества желудочно-кишечного тракта (диффузная эндокринная система APUD) и их роль в регуляции пищеварения
14. Пищеварительный тракт и функциональное значение его частей в процессе пищеварения. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в полости желудка. Секреторная

функция поджелудочной железы. Образование и выделение желчи. Пищеварение в 12-перстной кишке. Пищеварение в тонкой и толстой кишках.

15. Регуляция деятельности желез кишечника. Полостное и мембранное (пристеночное) пищеварение, общая характеристика, значение их в пищеварении и всасывании.

16. Двигательная деятельность тонкого кишечника. Особенности пищеварения в толстой кишке. Прямая кишка и дефекация. Физиология всасывания.

17. Барьерная роль печени

18. Энергетический обмен организма в покое (основной обмен). Физиологические принципы компенсации энергетических и пластических затрат (основы рационального питания)

19. Выделение как одна из функций, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма. Почки, их строение и выделительная функция. Нефрон как функциональная единица почки. Особенности почечного кровообращения, современные представления о механизмах мочеобразования

20. Современные представления о нейрогуморальных механизмах регуляции выделительной и гомеостатической функции почек

21. Особенности эндокринной регуляции физиологических функций. Современные представления о единстве нервной и эндокринной регуляции, нейросекреция. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система

22. Эндокринные железы и их гормоны: щитовидная железа, паращитовидные железы, поджелудочная железа, надпочечники, половые железы. Участие эндокринных желез в адаптации организма к нагрузкам, в том числе к экстремальным

23. Анатомические особенности строения отделов вегетативной нервной системы. Понятие о метасимпатической системе. Высшие отделы представительства вегетативной нервной системы. Свойства вегетативных ганглиев. Медиаторы и рецептивные субстанции пре- к постганглионарных отделов

24. Основные этапы эволюции нервной системы. Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Учение о рефлексе. Рефлекторная дуга, как структурная основа рефлекса. Принцип обратной связи в деятельности нервной системы

25. Нейрон как структурная единица ЦНС

26. Механизм синаптической передачи ЦНС

27. Центральное торможение (И.М. Сеченов). Современные представления о механизмах центрального торможения. Общие принципы координационной деятельности ЦНС. Принцип реципрокности (Н.Е. Веденский, Ч. Шеррингтон), принцип доминанты (А.А. Ухтомский)

28. Частная физиология ЦНС. Физиология спинного мозга, среднего мозга, мозжечка, базальных ганглиев, таламуса, гипоталамуса лимбической системы, коры больших полушарий головного мозга

29. Сенсорные процессы как форма отражения объективной реальности мира. Диалектико-материалистическое понятие о чувствительности, ощущениях и восприятии. Понятие о функциональной мобильности рецепторов. Понятие о рецепторах и анализаторах. Общие принципы функциональной организации сенсорных систем

30. Физиология основных типов анализаторов (кожного, вестибулярного, звукового зрительного, обонятельного, вкусового)

Направление 06.06.01 Биологические науки
Направленность Физиология
Дисциплина по выбору аспиранта «Молекулярная физиология»

1. Введение в молекулярную физиологию, связь молекулярной физиологии с медицинскими и биологическими науками.
2. Молекулярные основы физиологических процессов в организме, органах и клетках. Предмет и методы, используемые в молекулярной физиологии
3. Модели строения плазматических мембран (жидкостная, жидкомозаичная, глобулярная, бимолекулярная, фосфолипидная).
4. Современные взгляды о составе и структуре плазматических мембран.
5. Важнейшие функции биологических мембран: барьерная, транспортная, метаболическая, генерация биопотенциалов, клеточная рецепция и межклеточное взаимодействие.
6. Методы изучения биологических мембран.
7. Нарушения структуры и функции мембран при патологии.
8. Структурно-функциональная организация ионных и водных каналов и ионных насосов (натриевые, калиевые, кальциевые, хлорные, аквапорины, натрий-калиевая АТФаза, калий-водородная АТФаза, кальциевая АТФаза).
9. Рецепторные белки и их роль в межклеточном взаимодействии.
10. Иммуноферментные методы анализа мембранных белков.
11. Механизмы нарушения внутриклеточной сигнализации.
12. Внутриклеточные мессенджеры – посредники в реализации гормонального ответа.
13. Молекулярные механизмы нарушений гормональных влияний: аутоиммунные, на уровне рецепции, внутриклеточные.
14. Механизмы действия ферментов.
15. Основные регуляторные внутриклеточные ферменты. Их участие в метаболических внутриклеточных сигнальных путях.
16. Методы исследования активности ферментов при активации сигнальных путей регуляции функций клеток.
17. Структура и функции химических синапсов.
18. Молекулярные основы синтеза и секреции медиаторов.
19. Классификация медиаторов.
20. Рецепция медиаторов на постсинаптической мембране.
21. Метаболизм медиаторов.
22. Молекулярные механизмы синаптической пластичности.
23. Виды синаптической пластичности.
24. Роль медиаторов и рецепторов постсинаптической мембраны в пластичности.
25. Нейрохимические основы деятельности нервной системы.
26. Молекулярные методы нейроимиджинга.
27. Молекулярный состав межклеточного матрикса различных тканей.
28. Структура молекулярной сети.
29. Нарушения структуры и функции внеклеточного матрикса при патологии.
30. Методы изучения межклеточного матрикса в тканях

Приложение 3

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Кудрявая Н.В., Молчанов А.С. Психология и педагогика: М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.		1
2	Ликеева М.В. Основы общей педагогики Н.Новгород:Изд-во НижГМА, 2009		122 + электр
3	Лукацкий М.А. Психология: Учебник для вузов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 661 с.- (Серия «Психологический компендиум врача»)	-	297

Дополнительная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Мещерякова М.А. Методика преподавания специальных дисциплин.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.		60
2	Обучение как вид педагогической деятельности: Учеб. пособие / В. В. Сериков; под ред. В. А. Сластёнин , И. А. Колесникова . – М. : Академия, 2008. – 256 с.: тв. – (Профессионализм педагога)		1
3	Педагогика в медицине / Кудрявая Н.В., ред М.: Академия, 2006		158
4	Сборник ситуационных задач психолого-педагогического направления (с эталонами ответов) Китаева И.И., Лацплес П.Р., Ликеева М.В., Романенко Ж.В. Н.Новгород:Изд-во НижГМА, 2010	5	105

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Физиология» (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Нормальная физиология: учебник / ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. или http://www.studmedlib.ru	-	455 или электронный ресурс
2.	Нормальная физиология. под ред. К.В. Судакова. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 880 с.	2	ЭБ «Консультант студента»

Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Атлас по физиологии. В двух томах: учеб. Пособие. А. Г. Камкин, И. С. Киселева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/	1	2
2.	Молекулярная нейроморфология . Нейродегенерация и оценка реакции нервных клеток на повреждение / Д. Э. Коржевский, И. П. Григорьев, Е. А. Колос ; ред. Д. Э. Коржевский. – СПб. : СпецЛит, 2015. – 110 с.	-	1
3.	Давыдов В. В. Морфофизиология тканей: учебное пособие / В. В. Давыдов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 112 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433621.html .		Электронный ресурс ЭБС «Консультант студента»
4.	Смоляникова, Н. В. Анатомия и физиология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н. В. Смоляникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 576 с. : ил. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424780.html		Электронный ресурс ЭБС «Консультант студента»

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **«Молекулярная физиология»** (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Нормальная физиология. под ред. К.В. Судакова. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 880 с.	2	ЭБ «Консультант студента»
2.	Николлс Дж. Г., Мартин О.В., Валлас Б. Дж., Фуке П.А. От нейрона к мозгу. 2003. С 522-540	3	-

Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Атлас по физиологии. В двух томах: учеб. Пособие. А. Г. Камкин, И. С. Киселева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/	1	2
2.	Молекулярная нейроморфология . Нейродегенерация и оценка реакции нервных клеток на повреждение / Д. Э. Коржевский, И. П. Григорьев, Е. А. Колос ; ред. Д. Э. Коржевский. – СПб. : СпецЛит, 2015. – 110 с.	-	1
3.	Нормальная физиология: учебник / ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. ил. http://www.studmedlib.ru	-	455 или электронный ресурс
4.	Учеб. пособ. д/ высшей школы (ВУЗы) «Молекулярная биология. Общая морфология, биофизика, биохимия, физиология» Д. Э.	2	-

	Коржевский, О. В. Кирик, Е. Г. Сухорукова и др. ; под ред. Д. Э. Коржевского М.: Издательство: СпецЛит, 2014, - 111 с		
5.	Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Дегтярев, Н. Д. Сорокина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. http://www.studmedlib.ru	-	Электронный ресурс