федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПОДИСЦИПЛИНЕ**

**подготовка к сдаче и сдача**

**ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

по направлению подготовки

*30.06.01 Фундаментальная медицина*

*направленность (профиль)*

*Физиология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 30.06.01*. Фундаментальная медицина* направленность (профиль) Физиология,

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «28» 06. 2019г.

Оренбург

1**. Основные положения**

Направления подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль подготовки: Физиология

Квалификация (степень) - Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения** очная, заочная

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) Государственная итоговая аттестация, далее (ГИА) аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Программа ГИА составлена на основании:

* Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Приказ ОрГМУ № 911 от 30.05.2016 года);
* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 871 (с изменениями от 30.04.2015, приказ № 464 Министерства образования и науки РФ);
* Основным образовательным программам по направлению подготовки кадров высшей квалификации - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Присваиваемая квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель - исследователь, утвержденных ректором;

В соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направлениям подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ, разработанных в Оренбургском государственном медицинском университете, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации по направлениям подготовки проводится в форме:

а) государственного экзамена;

б) научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственные аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Государственный аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, соответствуют основной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения. К государственной итоговой аттестации допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

В таблице 1 представлены компетенции, формирование которых проверяется в ходе государственной итоговой аттестации аспиранта (согласно ФГОС ВО) (таблица 1):

**Таблица 1**

**Компетенции, формирование которых проверяется в ходе**

**итоговой государственной аттестации аспиранта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции | |
| Государственный экзамен | Представление НКР |
| УК-1 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-2 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-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | + | + |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; | + | + |
| УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; | + | + |
| УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | + | + |
| ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; | + | + |
| ОПК-2 способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; | + | + |
| ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований; | + | + |
| ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан; | + | + |
| ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных; | + | + |
| ОПК-6 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | + | + |
| ПК-1 Способностью и готовностью к преподаванию по образовательным программам высшего образования в соответствии с направленностью (профилем) программы Физиология. | + | + |
| ПК-2 способностью и готовностью к проведению профориентационных мероприятий со школьниками, педагогической поддержке профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета | + | + |
| ПК-3 способностью и готовностью выполнять научные исследования по научному направлению подразделения (кафедры) в рамках паспорта научной специальности «Физиология» с использованием адекватных поставленным целям и задачам методов и способов, современных информационных систем, включая наукоемкие, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, продвижению результатов собственной научной деятельности, организации практического использования результатов научных разработок | + | + |

**2. Перечень вопросов, выносимых для проверки**

**на государственном экзамене**

1. Принципы организации научного исследования
2. Этапы научного исследования
3. Физиологические исследования и доказательная медицина
4. Морально-этические вопросы физиологических исследований
5. Методы научных исследований в физиологии
6. Биоэнергетика и метаболизм клетки
7. Транспортные системы клетки
8. Физиология возбудимых клеток
9. Физиология возбудимых тканей
10. Молекулярные механизмы межклеточного взаимодействия
11. Физиология синаптической передачи
12. Нейрон и его интегративная функция
13. Физиология секреторных клеток
14. Физиология мышечных клеток
15. Физиология внутренней среды организма
16. Физиология системы крови
17. Клиническая физиология системы крови. Учение о группах крови
18. Физиология дыхания
19. Регуляция дыхания
20. Физиология кровообращения. Гемодинамика.
21. Физиологические свойства сердца. Фазовый анализ сердечного

цикла

1. Регуляция нагнетательной функции сердца
2. Физиология сосудистого русла
3. Особенности регионального кровообращения
4. Физиология пищеварения
5. Секреторная и моторная функция ЖКТ и их регуляция.
6. Физиология обмена веществ и энергии. Терморегуляция
7. Физиология выделения
8. Физиология эндокринной системы
9. Физиология соматической нервной системы
10. Структурно-функциональная организация ЦНС

человека. Эволюция ЦНС.

1. Физиологические основы мышления
2. Физиологические основы сознания
3. Физиология центральной нервной системы
4. Физиология вегетативной нервной системы
5. Физиологические основы высшей нервной деятельности
6. Типы ВНД. Особенности ВНД человека
7. Физиология сенсорных систем
8. Физиология зрительной сенсорной системы
9. Физиология слуховой сенсорной системы
10. Физиология двигательной, интероцептивной, обонятельной,

вкусовой сенсорных систем.

1. Физиология сенсорной системы кожной чувствительности.
2. Физиология ноцицепции

**3. Содержание и порядок проведения**

**государственной итоговой аттестации**

**3.1 Порядок проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки (преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования).

Государственный экзамен носит комплексный характер и ориентирован на выявление целостной системы профессиональных компетенций выпускника, сформированных в результате освоения содержания всех компонентов образовательных программ, программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре. Государственный экзамен предусматривает устный ответ выпускника на три вопроса из различных предметно-тематических областей.

Для оценки готовности выпускника к основным видам профессиональной деятельности и степени сформированности отдельных компетенций комиссия во время подготовки к вопросам оценивает представленные выпускником документы и материалы, в которые включаются:

* опубликованные научные, научно-методические и научно-практические работы;
* документы, свидетельствующие об апробации результатов научной работы (программы конференций, в которых участвовал аспирант, акты о внедрении научных результатов и другие);
* материалы, подтверждающие осуществление коммуникаций и работу в научно- исследовательской группе (материалы заявок на гранты и научные конкурсы; письма иностранных организаций и коллег, протоколы заседаний рабочих групп и т.п.);
* документы, свидетельствующие об осуществлении аспирантом педагогической дея­тельности (разработанные рабочие программы дисциплин, журналы преподавателя, и др.);
* другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (дипломы, награды за участие в различных конкурсах и соревнованиях, свидетельства о членстве в профессиональных сообществах и прочее).

Продолжительность ответа на государственном экзамене составляет не более 0,4 часа (15 минут). Члены ГЭК имеют право задавать выпускнику дополнительные вопросы (сверх указанных в билете).

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

**4. Критерии оценки аспиранта при прохождении государственной итоговой аттестации**

**4.1 Критерии оценки ответа аспиранта при сдаче государственного экзамена**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Ответ выпускника на итоговом государственном экзамене оценивается с учетом следующих критериев оценки уровня овладения выпускником профессиональными компетенциями.

**Оценка «отлично»** - аспирант обнаруживает высокий уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: глубокое, полное знание содержания материала, понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, принципов и теорий; умение выделять существенные связи в рассматриваемых явлениях, давать точное определение основным понятиям, связывать теорию с практикой, решать прикладные задачи. Он аргументирует свои суждения, грамотно владеет профессиональной терминологией, связно излагает свой ответ.

**Оценка «хорошо»** - аспирант обнаруживает достаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: владеет учебным материалом, в том числе понятийным аппаратом; демонстрирует уверенную ориентацию в изученном материале, возможность применять знания для решения практических задач, но затрудняется в приведении примеров. При ответе допускает отдельные неточности.

**Оценка «удовлетворительно»** - аспирант обнаруживает необходимый уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: излагает основное содержание учебного материала, но раскрывает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет убедительно обосновать свои суждения.

**Оценка «неудовлетворительно»** - аспирант демонстрирует недостаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: демонстрирует бессистемные знания, не выделяет главное и второстепенное, допускает серьезные ошибки в определении понятий, беспорядочно, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач или вообще отказывается от ответа.

Аспиранты, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию -защите научно-квалификационной работы.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к ГИА**

**5.1. Дисциплина подготовка к сдаче и сдача ГЭ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | |
|  | Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html |
|  | Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— М.: Логос, 2012.— 448 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9147 |
| **Дополнительная литература** | |
|  | Хубутия М.Ш., Парентеральное и энтеральное питание [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3387-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433874.html> |
|  | Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439067.html> |
|  | Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html> |
|  | Каган И.И., Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций [Электронный ресурс] / Каган И.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4805-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html> |

**5****.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Федеральный портал «Российское образование» : <http://www.edu.ru/>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window>.
3. Ежегодный справочник «Доказательная медицина» [(http://www.clinicalevidence.com)](http://www.clinicalevidence.com/)
4. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН
5. http://archive.neicon.ru
6. Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И. М. Сеченова (ЦНМБ)
7. http://www.scsml.rssi.ru/
8. Российская государственная библиотека
9. http://www.rsl.ru/
10. БИБЛИОТЕКА ВРАЧА для специалистов сферы здравоохранения
11. http://lib.medvestnik.ru/
12. Polpred.com
13. http://www.polpred.com/
14. Med.polpred.com
15. http://med.polpred.com/
16. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
17. http://femb.ru/
18. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
19. http://www.who.int/en/
20. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «ConsiliumMedicum»
21. http://con-med.ru/
22. Издательство "Медиа Сфера"
23. http://www.mediasphera.ru/
24. Информационно-аналитический портал "Ремедиум"
25. http://www.remedium.ru/
26. PubMed
27. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
28. ScienceDirect
29. http://www.sciencedirect.com/
30. Русский медицинский журнал (РМЖ)
31. http://www.rmj.ru/i.htm
32. Журнал "Анализ риска здоровью"
33. http://fcrisk.ru/journal/