

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ
(ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К УСТНОМУ ЭКЗАМЕНУ)**

Билет №1

1. Охарактеризуйте современные представления о распространенности, этиологии, патогенезе, диагностике, лечении, профилактике, диспансеризации и реабилитации больных с заболеваниями, связанными с атеросклерозом. Опишите результаты наиболее крупных клинических испытаний по данной проблеме. Сформулируйте перспективы и направления научных исследований в данной области.
2. Опишите основные тенденции развития высшего образования в России. Нормативно-правовые основы функционирования высшего профессионального образования в России.
3. Опишите этапы организации и планирования научного медицинского исследования. Охарактеризуйте этические аспекты клинического и экспериментального исследования.

Билет №2

1. Приведите современные научно-обоснованные данные о распространенности, этиологии, патогенезе, диагностике, лечении фибрилляции предсердий, профилактике тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий. Опишите результаты наиболее крупных клинических испытаний по данной проблеме. Сформулируйте перспективы и направления научных исследований в данной области.
2. Методологические основы педагогического процесса и деятельности преподавателя. Метод системного анализа при решении методологических и мировоззренческих проблем.
3. Опишите отличительные особенности и методы проведения различных видов научных медицинских исследований: одномоментные, «Случай-Контроль», проспективные или продольные когортные, эпидемиологические, рандомизированные клинические испытания и регистры исследований.

Билет №3

1. Дайте характеристику факторов риска основных хронических неинфекционных заболеваний. Опишите цели и стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний, систему медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни в России. Охарактеризуйте методы медицинской профилактики. Приведите примеры крупных эпидемиологических исследований в России по изучению распространенности, заболеваемости и смертности от хронических неинфекционных заболеваний

2. Общее понятие о педагогической деятельности. Виды деятельности преподавателя высшей школы. Специфика деятельности преподавателя системы медицинского образования.
3. Дайте характеристику понятиям методологии и метода научного познания. Охарактеризуйте теоретические и эмпирические методы познания. Как К. Поппер сформулировал принцип фальсификации при определении научности знания.

Билет №4

1. Приведите современные научно-обоснованные данные о хронической болезни почек: распространенности, факторах риска, ранней диагностике, прогнозировании сердечно-сосудистого риска и риска развития терминальной почечной недостаточности, лечении больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Опишите результаты наиболее крупных клинических испытаний по данной проблеме. Сформулируйте перспективы и направления научных исследований в данной области.
2. Системно-деятельностный метод в решении задач собственного профессионального и личностного развития преподавателя.
3. Охарактеризуйте критерии научности знания: истинность знания, закон достаточного основания, интерсубъективность, системность. Дайте характеристику следующим принципам научного познания: детерминизм, принцип соответствия, принцип дополнительности.

Билет №5

1. Опишите этиопатогенез, клиническую картину, методы диагностики, оценки прогноза и лечения артериальной гипертензии. Представьте результаты наиболее крупных клинических исследований по данной проблеме. Сформулируйте перспективы и направления научных исследований в данной области.
2. Проектирование образовательных результатов обучающихся в высшем и дополнительном профессиональном образовании. Отбор учебного материала с позиций его обучающей ценности, соответствия ФГОС и профессиональным стандартам.
3. Охарактеризуйте следующие формы научного познания: научный факт, научный закон. Дайте характеристику фазам, стадиям и этапам научного исследования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОЦЕНИВАЕМЫХ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

- | | |
|-------|---|
| 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 |
| УК-3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| УК-5 | Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| УК-6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| ОПК-1 | Способность и готовность к организации проведения прикладных научных |

исследований в области биологии и медицины

- ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
- ПК - 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
- ПК - 2 Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
- ПК - 3 Способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
- ПК - 4 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в соответствии с профилем направления подготовки
- ПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по дополнительным профессиональным программам в соответствии с направленностью подготовки (профилем)

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям

- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Таблица. Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Уровень сформированности компетенции | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|---|---|
| | | Компетенция не сформирована | Пороговый уровень | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (УК) | | | | | |
| 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 | Сформированы знания об основных методах научно-исследовательской деятельности | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные систематические |
| | Сформированы умения выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по | Сформированы знания о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |

| | | | | | |
|--|---|-------------------|--|---|---|
| решению научных и научно-образовательных задач | методы совместной научно-исследовательской деятельности. | | | | |
| | Сформированы умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач. | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | Сформированы знания о нормах и моральных принципах научной этики; об авторском праве; основных нарушениях научной этики; порядке проведения этической экспертизы; основах этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
| | Сформированы умения выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами; оформлять информированные согласия на исследование | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками написания аннотации научной работы для экспертизы в Комитете | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не | Успешно, но с отдельными | Успешно и систематически |

| | | | | | |
|---|--|-------------------|--|---|---|
| | по этике | | систематически применяет навык в своей деятельности | пробелами применяет навык в своей деятельности | применяет навык в своей деятельности |
| УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Сформированы знания о возможных сферах и направлениях профессиональной самореализации; приемах и технологиях целеполагания и целереализации; путях достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
| | Сформированы умения выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований. | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)

| | | | | | |
|---|--|-------------------|--|---|---|
| ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины | Сформированы знания о государственной системе информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этапах научного медико-биологического исследования | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
| | Сформированы умения определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| ОПК-2 | Сформированы знания о теоретико- | Отсутствие | Общие, но неполные | Систематические, | Полные и |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|--|---|---|
| Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины | методологических, методических и организационных аспектах осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине | знаний | или не структурированные | но содержащие пробелы | систематические |
| | Сформированы умения формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыком проведения научных медико-биологических исследований | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | Сформированы знания о требованиях ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки по различным специальностям в медицинском вузе; психологической структуре и содержании деятельности; возрастных особенностях обучающихся, теоретических основах использования информационных технологий (ИТ) в образовании, основных направлениях использования ИТ в образовании | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
| | Сформированы умения оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности, организовать процесс обучения с использованием современных педагогических и информационных | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|--|---|---|
| | технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые дисциплины, а также формы и методы контроля и различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий; реализовывать воспитательные цели через преподаваемый предмет. | | | | |
| | Владеет: навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК):

| | | | | | |
|--|--|-------------------|---|--|--------------------------|
| ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их | Сформированы знания о распространенности основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторах риска, основных принципах здорового образа жизни, факторах риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причинах и условиях возникновения и распространения заболеваний, ранних клинических признаках заболеваний, основных принципах профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основных нормативных документах, используемых при организации здравоохранения, принципах медико-социальной экспертизы, правилах соблюдения санитарно-эпидемиологического | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
|--|--|-------------------|---|--|--------------------------|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | режима при осуществлении медицинской помощи | | | | |
| | Сформированы умения выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет: навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| | ПК – 2 Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными | Сформированы знания о целях и значимости профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципах организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологических формах, подлежащих диспансерному наблюдению, количественных и качественных показателей диспансеризации | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы |
| | Сформированы умения рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|--|---|---|
| | углубленного обследования или наблюдения. | | | | |
| | Владеет: навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| ПК – 3 Способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Сформированы знания об этиологии и патогенезе, симптомах и синдромах, клинических, лабораторных, инструментальных и других признаках заболеваний, соответствующих профилю обучения, современные классификации болезней | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |
| | Сформированы умения составить план обследования, интерпретировать полученные данные обследований, диагностировать симптомы и синдромы основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их осложнения, проводить дифференциальный диагноз, оценивать тяжесть заболевания и прогноз. | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет: навыками диагностики основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| ПК - 4 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании | Сформированы знания о теоретических основах методов лечения, механизмах действия, эффективности и безопасности лекарственных препаратов и немедикаментозных способов лечения, | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |

| | | | | | |
|---|---|-------------------|--|---|---|
| медицинской помощи в соответствии с профилем направления подготовки | показаниях и противопоказаниях к различным методам лечения, методах вторичной профилактики заболеваний, лечения осложнений и неотложных состояний, показаниях к госпитализации, признаках нежелательных лекарственных реакций | | | | |
| | Сформированы умения составить план лечения, применять основные методы лечения, контролировать ход лечения и динамику состояния пациента, описывать ход лечения в медицинской документации, выявлять нежелательные лекарственные реакции и другие осложнения лечения, оценивать эффективность лечения | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет: навыками первой врачебной помощи при неотложных состояниях, навыками квалифицированной врачебной помощи при заболеваниях соответствующих профилю обучения, навыками реабилитации пациентов с заболеваниями, соответствующими профилю обучения | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |
| ПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по дополнительным профессиональным образовательным программам в соответствии с направленностью подготовки | Сформированы знания об особенностях обучения взрослых, андрагогических принципах обучения; методах определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и способах проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, | Отсутствие знаний | Общие, но неполные или не структурированные | Систематические, но содержащие пробелы | Полные и систематические |

| | | | | | |
|------------|---|-------------------|--|---|---|
| (профилем) | воспитания и развития | | | | |
| | Сформированы умения организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые модули и темы, а также формы и методы контроля обучающихся по программам дополнительного образования, в том числе на основе информационных технологий | Отсутствие умений | В целом, но не систематические | Успешно, но содержат отдельные пробелы | Полностью успешно |
| | Владеет навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности; способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач | Отсутствие навыка | В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности | Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности | Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности |

4. ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (ОС) 1.1: вопрос и задания №1 к билету №1

Программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре

Направление подготовки - 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки: внутренние болезни

Дисциплины: Б.1.В.ОД.01 Методология научных исследований

Б.1.В.ОД.02 Информационные технологии в науке и образовании

Б.1.В.ОД.03 Основы патентоведения, библиографии и оформления научной продукции

Б.3.1 Научные исследования

Б.1.В.ОД.05 Внутренние болезни

Оцениваемые компетенции:

ОПК-1 - Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ОПК-2 - Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ПК-1 - Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

ПК-2 - Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

ПК-3 - Способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-4 - Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в соответствии с профилем направления подготовки

ОС 1.1: Охарактеризуйте современные представления о распространенности, этиологии, патогенезе, диагностике, лечении, профилактике, диспансеризации и реабилитации больных с заболеваниями, связанными с атеросклерозом. Опишите результаты наиболее крупных клинических испытаний по данной проблеме. Сформулируйте перспективы и направления научных исследований в данной области.

С целью провести максимально полную оценку ответа аспиранта по данному вопросу предметом оценивания были выделены:

а) **медицинская и социальная значимость** заболеваний, связанных с атеросклерозом, обусловлена большой распространенностью и чрезвычайно высоким, занимающим первое место, удельным весом в структуре смертности населения Российской Федерации – более 50 % (ПК-1)

б) в основе современного понимания **этиопатогенеза атеросклероза** лежит концепция мультифакториального полигенно наследуемого заболевания. Это определяет первичную профилактику заболеваний, связанных с атеросклерозом, как раннее выявление и коррекцию модифицируемых факторов риска атеросклероза, а именно атерогенной дислипотеинемии, артериальной гипертензии, ожирения и избыточной массы тела, курения, дисгликемии (ПК-1, ПК-2).

в) **современные методы прогнозирования, скрининга и диагностики заболеваний**, связанных с атеросклерозом на примере хронической ишемической болезни сердца (ИБС), их диагностическая значимость, чувствительность, специфичность, последовательность в использовании, показания и противопоказания (ПК-3)

г) современные методы **лечения и вторичной профилактики** заболеваний, связанных с атеросклерозом, на примере ИБС. Организация и методы реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда. Лечение и профилактика хронической сердечной недостаточности как главного осложнения ИБС (ПК-4).

д) основные **исторические этапы изучения атеросклероза**: инфильтрационная теория патогенеза атеросклероза Н.Н. Аничкова, учение о роли NO в регуляции функции эндотелия, открытие рецепторов к ЛПНП, открытие механизмов регуляции синтеза и обмена холестерина, открытие полиморфизма генов, кодирующих PCSK9 (ОПК-1)

е) наиболее значимые контролируемые рандомизированные исследования в области лечения атеросклероза «эпохи доказательной медицины» (ОПК-1)

ж) **перспективными научными направлениями в изучении атеросклероза** являются поиск воспроизводимых генетических маркеров атеросклероза, поиск надежных биомаркеров для оценки риска осложнений заболеваний, связанных с атеросклерозом, поиск новых липидснижающих препаратов, фармакогенетические исследования препаратов, используемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (ОПК-1, ОПК-2).

Оценочная шкала для измерения компонентов ответа аспиранта

Инструкция для эксперта. Оцените ответ аспиранта в балловом выражении по 7 критериям оценивания, в каждом из них суммарное число баллов должно соответствовать количеству правильно указанных проявлений.

| Критерии оценивания | Проявления критериев оценивания | Балл |
|--|--|------|
| 1. Медицинская и социальная значимость заболеваний, связанных с атеросклерозом | 1. Указано, что смертность от болезней системы кровообращения является главной причиной смертности населения Российской Федерации | 1 |
| | 2. Указано, что болезни системы кровообращения являются одной из главных причин инвалидизации населения Российской Федерации | 1 |
| | 3. Указано на огромные экономические потери от болезней системы кровообращения, связанные с ВУТ (непроизведенная продукция, пособия по выданному листку нетрудоспособности и др.), стойкой утратой | 1 |

| | | |
|--|---|------------------|
| | <p>трудоспособности (пенсии, социальные льготы, произведенная продукция и др.), преждевременной смертностью лиц молодого и среднего возраста, затратами на медицинское обслуживание</p> <p>4. Правильно отражена динамика смертности от болезней системы кровообращения в России за последние 10 лет</p> | 1 |
| 2. Этиопатогенез атеросклероза | <p>В ответе отражены следующие положения:</p> <p>1. Атеросклероз - это мультифакториальное полигенно наследуемое заболевание</p> <p>2. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска атеросклероза</p> <p>3. Обмен холестерина, функции и метаболизм липопротеинов, классы дислипидемий</p> <p>4. Этапы формирования атеромы и ее дестабилизации, формирование внутрикоронарного тромба.</p> | 1 1 1 1 |
| 3. Методы скрининга и диагностики ИБС | <p>1. Основные шкалы риска развития заболеваний, связанных с атеросклерозом, и их осложнений: Фрамингемская, PROCAM, SCORE, ASCVD</p> <p>2. Инструментальные методы скрининга атеросклероза - индекс коронарного кальция, лодыжечно-плечевой индекс, дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий</p> <p>3. Перечислены и описаны физикальные, инструментальные и лабораторные методы верификации ИБС (оценка претестовой (априорной) вероятности ИБС по результатам оценки сердечно-болевого синдрома, нагрузочные тесты, методы визуализации ишемии, МСКТ-ангиография, коронарная ангиография)</p> <p>4. Описан алгоритм диагностики ИБС</p> | 1 1 1 1 |
| 4. Современные методы лечения и вторичной профилактики заболеваний, связанных с атеросклерозом, на примере ИБС | <p>1. Названы основные методы медикаментозного лечения ИБС</p> <p>2. Названы показания к хирургической и эндоваскулярной реваскуляризации коронарных артерий</p> <p>3. Раскрыты принципы и этапы реабилитации пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда</p> <p>4. Отражены методы лечения хронической сердечной недостаточности, вызванной ИБС</p> | 1 1 1 1 |
| 5. Основные исторические этапы изучения атеросклероза | <p>1. Названы исторические этапы изучения атеросклероза и ключевые научные открытия в области атерогенеза и лечения атеросклероза.</p> <p>2. Названы ученые, внесшие значительный вклад в развитие учения об атеросклерозе</p> | 1 1 |
| 6. Контролируемые рандомизированные исследования в области лечения атеросклероза | <p>1. Правильно названы главные исследования по первичной профилактике атеросклероза липидснижающими препаратами (WOSCOPS, ASCOT-LLA, JUPITER, CARDS), описан их дизайн, основные результаты, теоретическая и практическая значимость</p> <p>2. Правильно названы главные исследования по вторичной профилактике атеросклероза липидснижающими препаратами (4S, TNT, HPS, IDEAL, MIRACL, PROVE-IT, IMPROVE-IT), описан их дизайн, основные результаты, теоретическая и практическая значимость</p> | 1 1 |

| | | |
|---|--|---|
| 7. Перспективные научные направления в изучении атеросклероза | 1. В ответе приведены общие принципы изучения генома человека для выявления ассоциаций с ИБС | 1 |
| | 2. Описаны биомаркеры, перспективные для оценки риска осложнений ИБС | 1 |
| | 3. Перечислены новые классы липидснижающих лекарственных препаратов и механизмы их действия | 1 |
| | 4. Отражены принципы и перспективы фармакогенетических исследований при ИБС | 1 |

| Уровни оценки | |
|---------------|------------|
| Число баллов | Уровень |
| 21 - 24 | повышенный |
| 16 - 20 | базовый |
| 12 - 15 | пороговый |

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (ОС) 1.2: вопрос и задания №2 к билету №1

Программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре

Направление подготовки - 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки: внутренние болезни

Дисциплины: Б.1.В.ОД.04 Психолого-педагогические основы преподавания в системе медицинского образования

Б.2.01 Педагогическая практика

Оцениваемые компетенции:

УК-3- Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-6- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОПК-6- Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

ПК-6- Готовность к преподавательской деятельности по дополнительным профессиональным программам в соответствии с направленностью подготовки (профилем)

ОС № 1.2: Опишите основные тенденции развития высшего образования в России. Нормативно-правовые основы функционирования высшего и дополнительного профессионального образования в России.

С целью провести максимально полную оценку ответа аспиранта по данному вопросу предметом оценивания были выделены:

а) важнейшая мировая тенденция современного образования - его интеграция и интернационализация, ведущая к сближению стран, созданию условий для формирования единого мирового образовательного пространства, присоединение России к Болонской декларации (2003 г.), принятой большинством европейских стран, означает движение нашей страны в направлении сближения образовательных систем; при этом главная задача российской образовательной политики, состоящая в обеспечении современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности, соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства (УК-3);

б) основные тенденции развития высшего и дополнительного профессионального образования в России и их характеристики:

- глобализация;
- диверсификация,
- индивидуализация,
- непрерывность,
- компьютеризация, информатизация,
- инновационность,
- компетентностная модель подготовки специалистов,
- корпоративность (УК-3);

в) стратегические документы Российской Федерации, в которых отражена инновационная образовательная политика государства, их краткая характеристика:

- Стратегия 2020;
- Российское образование – 2020;

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» (ОПК-6, ПК-6, УК-6);

г) законодательная база, устанавливающая требования к системе образования в РФ:
- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ОПК-6, ПК-6);

д) нормативно-правовые документы РФ, регламентирующие функционирование системы высшего образования и дополнительного профессионального образования, их назначение и структура:

- ФГОСы,

- Профессиональные стандарты (ОПК-6, ПК-6).

Оценочная шкала для измерения компонентов ответа аспиранта

Инструкция для эксперта. Оцените ответ аспиранта в балловом выражении по 5 критериям оценивания, в каждом из них суммарное число баллов должно соответствовать количеству правильно указанных проявлений.

| Критерии оценивания | Проявления критериев оценивания | Балл |
|---|---|------|
| 1. Важнейшая мировая тенденция современного образования и главная задача российской образовательной политики | 1 б. Указана важнейшая мировая тенденция современного образования | 1 б |
| | 1 б. Названо событие, повлекшее за собой изменения в российской образовательной политике (присоединение к Болонской декларации) | 1 б |
| | 1б. Указана дата присоединения России к Болонской декларации и ее основные положения) | 1 б |
| | 1 б. Обозначена главная задача российской образовательной политики | 1 б |
| 2. Основные тенденции развития высшего и дополнительного профессионального образования в России и их характеристики | Охарактеризованы следующие тенденции. | |
| | 1 б. Глобализация. | 1 б |
| | 1 б. Диверсификация. | 1 б |
| | 1 б. Индивидуализация. | 1 б |
| | 1 б. Непрерывность. | 1 б |
| | 1 б. Компьютеризация, информатизация. | 1 б |
| | 1 б. Инновационность. | 1 б |
| | 1 б. Компетентностная модель подготовки специалистов | 1 б |
| 1 б. Корпоративность. | 1 б | |
| 3. Стратегические документы Российской Федерации | Дана краткая характеристика или историческая справка по основным стратегическим документам РФ, затрагивающим систему образования. | |
| | 1 б. Стратегия 2020; | 1 б |
| | 1 б. Российское образование – 2020; | 1 б |
| | 1 б. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» | 1 б |
| | 1 б. Раскрыты основные инновационные идеи, представленные в документах, затрагивающие образование | 1 б |

| | | |
|-------------------------------------|---|-----|
| 4. Законодательная база | 1 б. Назван ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», время его принятия и вступления в силу. | 1 б |
| | 1 б. Раскрыто содержание статей ФЗ , относящихся к нововведениям в области высшего образования | 1 б |
| | 1 б. Раскрыто содержание статей ФЗ, относящихся к нововведениям в области дополнительного профессионального образования | 1 б |
| | 1 б. Раскрыто содержание статей ФЗ, относящихся к нововведениям в области медицинского образования | 1 б |
| 5. Нормативно-правовые документы РФ | 1 б. Дана краткая характеристика Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в области медицинского образования. | 1 б |
| | 1 б. Раскрыта структура и содержание ФГОС, направленность на результат образования в виде компетенций. | 1 б |
| | 1 б. Дана краткая характеристика Профессиональных стандартов (ПС) в области медицинского образования. | 1 б |
| | 1 б. Раскрыта структура и содержание ПС, направленность на оценку результата образования в виде трудовых функций и трудовых действий. | 1 б |

| Уровни оценки | |
|----------------------|--------------|
| Число баллов | Число баллов |
| 21 - 24 | 21 - 24 |
| 16 - 20 | 16 - 20 |
| 12 - 15 | 12 - 15 |

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (ОС) 1.3: вопрос и задания №3 к билету №1

Программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных кадров в аспирантуре

Направление подготовки - 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки: внутренние болезни

Дисциплины: Б.1.В.ОД.01 Методология научных исследований

Б.1.В.ОД.02 Информационные технологии в науке и образовании

Б.3.1 Научные исследования

Оцениваемые компетенции:

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

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-5 - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОПК-2 - Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ОС № 1.3: Опишите этапы организации и планирования научного медицинского исследования. Охарактеризуйте этические аспекты клинического и экспериментального исследования.

С целью провести максимально полную оценку ответа аспиранта по данному вопросу предметом оценивания были выделены:

- а) **умение охарактеризовать объект медицинского исследования и предмет исследования** т.е. та сторона, тот аспект, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта. (ОПК-2, УК-3)
- б) **умение определить, каким образом можно явления, отдельные события отнести к научным фактам.** Поскольку к научному факту относятся лишь такие **события, явления, их свойства, связи и отношения, которые определенным образом зафиксированы, зарегистрированы.** (ОПК-2, УК-1, УК-3).
- в) классификация основных **современных методов исследования в клинической медицине:** поисковые и проверяющие, экспериментальные и наблюдательные, описательные и аналитические, поперечные и продольные По структуре исследования: описание случая (case study) (обсервационное описательное), описание серии случаев (case series) (обсервационное описательное), одномоментное исследование (cross-sectional study) (обсервационное поперечное, описательное/аналитическое), исследование «случай-контроль» (case control study) (обсервационное аналитическое ретроспективное), когортное исследование (cohort study) (обсервационное аналитическое проспективное), клиническое испытание (clinical trial) (экспериментальное аналитическое проспективное). Открытое исследование, слепое (замаскированное) исследование. Рандомизированное исследование (randomized study) – исследование
- г) современные средства научного исследования: материальные, математические (ОПК-

- 2, УК-1, УК-3).
- д) характеристика фаз исследования (проектирование, технологическая, рефлексивная), стадий исследования (концептуальная, построение гипотезы, конструирование исследования, технологическая подготовка исследования, проведение исследования, оформления результатов) и этапы исследования (выявления противоречий, формулировка проблемы, определение цели и задач исследования, построение программы исследования, эмпирический этап, оформление результатов) научного медицинского исследования (ОПК-2, УК-1, УК-3)
 - е) требование Основного закона Российской Федерации обязывает исследователей в первую очередь обеспечивать защиту интересов пациента, соблюдать его права, безопасность и благополучие. Забота о пациенте должна превалировать над научными интересами (УК-5).
 - ж) Проведение этической экспертизы любых научных работ в медицине регламентировано рядом международных и российских законодательных актов, в частности, Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Рекомендации для врачей, участвующих в биомедицинских исследованиях на людях», руководством ICH GCP по проведению клинических исследований, Правилами доклинической оценки безопасности фармакологических средств (GLP), Федеральным Законом от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», ГОСТом Р 52379-2005 от 27.09.2005 г. «Надлежащая клиническая практика», ГОСТом 14155-1-2008 от 2009 г. «Руководство по проведению клинических испытаний медицинских изделий», Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (РФ) от 28.08.2010 г. № 708н «Об утверждении правил лабораторной практики». (УК-5).
 - з) В основе этической экспертизы клинических исследований лежат три принципа: уважение к личности и правам пациента, преобладание пользы над риском и минимизация риска, правильный отбор пациентов для участия в исследовании. Первое и наиболее важное право человека, участвующего в научном исследовании, – добровольное информированное согласие, закреплено статьей 21 Конституции РФ, Федеральным законом № 323-ФЗ от 21.11.2011 г «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Перед подписанием информированного согласия, потенциальному участнику исследования должна быть предоставлена максимально полная письменная информация, которая согласно ГОСТу «Надлежащая клиническая практика» должна содержать: 1. Сведения о запланированном научном исследовании, его целях. 2. Сведения о видах лечения (включая плацебо) и вероятность случайного распределения пациентов. 3. Описание процедур исследования. 4. Обязанности пациентов, участвующих в исследовании. 5. Сведения о возможном риске или неудобствах. 6. Сведения об ожидаемой пользе от участия. 7. Сведения о компенсации за ущерб здоровью. 8. Положение о добровольности участия и возможности отказа в любое время без объяснения причин и без неблагоприятных последствий. 9. Положение о конфиденциальности данных о пациенте. 10. Сведения о возможности проверок представителями официальных инстанций. 11. Сведения об ожидаемой длительности исследования. 12. Имена и телефоны врача, других лиц, ответственных за проведение и/или контроль исследования. 13. Предупреждение о том, является ли участие в исследовании препятствием для участия в других программах (исследованиях). (УК-5)
 - и) дизайн и выполнение каждого научного исследования с участием человека в качестве объекта исследования должны быть четко описаны в протоколе исследования. В протоколе также необходимо четко определить затронутые этические аспекты и указать, насколько учтены принципы настоящей Декларации. Протокол должен содержать сведения, касающиеся финансирования, спонсоров, институциональной принадлежности, других потенциальных конфликтов интересов, средств поощрения

- субъектов и обеспечения лечения и/или компенсации субъектам, пострадавшим в результате участия в научном исследовании. Протокол также должен включать информацию о том, каким образом, по завершении исследования, объекты исследования могут получить доступ к мероприятиям, определенным в ходе исследования как благотворные, или к иному надлежащему уходу, льготам. (УК-5)
- к) Комитет по этике исследований должен рассмотреть и прокомментировать протокол исследования, дать необходимые рекомендации и одобрить его до начала проведения исследования. Этот комитет должен быть независим от исследователей, спонсора и от любых неправомερных действий. Должны быть приняты к сведению законы и нормативные акты страны или стран, в которых будет проводиться исследование, а также соответствующие международные нормы и стандарты (УК-5)
- л) Авторы, редакторы и издатели несут этические обязательства относительно публикации результатов исследования. Авторы обязаны предать гласности результаты своих исследований на человеческих субъектах, и несут ответственность за полноту и точность своих сообщений. Они должны подчиняться принятым руководствам по этической отчетности. Отрицательные и непоказательные, равно как и положительные результаты должны быть опубликованы или преданы огласке другим способом. В публикации необходимо указывать источники финансирования, институциональную принадлежность и конфликты интересов. Сообщения по результатам исследования, оформленные не в соответствии с принципами этой Декларации, не должны приниматься к публикации (УК-5).

Оценочная шкала для измерения компонентов ответа аспиранта

Инструкция для эксперта. Оцените ответ аспиранта в балловом выражении по 11 критериям оценивания, в каждом из них суммарное число баллов должно соответствовать количеству правильно указанных проявлений.

| Критерии оценивания | Проявления критериев оценивания | Балл |
|--|---|------|
| 1. умение охарактеризовать объект медицинского исследования и предмет исследования | 1. Указано, что считается объектом исследования | 1 |
| | 2. Указано, что считают предметом исследования | 1 |
| 2. умение охарактеризовать отличие явления от научного факта | В ответе отражено, что к научному факту относятся лишь такие события, явления, их свойства, связи и отношения, которые определенным образом зафиксированы, зарегистрированы. Факт – собрание многих явлений и связей, их обобщение. | 1 |

| | | |
|--|---|--|
| 3. умение привести классификацию современных методов исследования в клинической медицине | <p>Указана классификация современных методов исследования в клинической медицине:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поисковые 2 проверяющие 3 экспериментальные 4 наблюдательные 5 описательные 6 аналитические 7 поперечные 8 продольные | <p>1 1 1 1 1 1 1 1</p> |
| 4. Современные средства научного исследования | <p>Указаны современные средства научного исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. материальные 2. математические | <p>1 1</p> |
| 5. характеристика фаз исследования, стадий исследования и этапов исследования | <ol style="list-style-type: none"> 1. названы фазы исследования (проектирование, технологическая, рефлексивная), 2. Названы стадии исследования (концептуальная, построение гипотезы, конструирование исследования, технологическая подготовка исследования, проведение исследования, оформления результатов) 3. названы этапы исследования (выявление противоречий, формулировка проблемы, определение цели и задач исследования, построение программы исследования, эмпирический этап, оформление результатов) | <p>1 1 1</p> |
| 6. Первоочередное требование Основного закона РФ | <p>1. указано, что требование Основного закона Российской Федерации обязывает исследователей в первую очередь обеспечивать защиту интересов пациента, соблюдать его права, безопасность и благополучие. Забота о пациенте должна превалировать над научными интересами.</p> | <p>1</p> |
| 8. Регламентирующие документы при проведении этической экспертизы научных работ в медицине | <p>Указаны регламентирующие документы при проведении этической экспертизы научных работ в медицине</p> | <p>1</p> |
| 8. три принципа этической экспертизы | <p>Указаны три принципа этической экспертизы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уважение к личности и правам пациента 2. преобладание пользы над риском и минимизация риска 3. правильный отбор пациентов для участия в исследовании | <p>1 1 1</p> |
| 9. основные сведения, которые надо указать в протоколе исследования | <p>Указано, что в протоколе исследования должны быть сведения, касающиеся финансирования, спонсоров, институциональной принадлежности, других потенциальных конфликтов интересов, средств поощрения субъектов и обеспечения лечения и/или компенсации субъектам, пострадавшим в результате участия в научном исследовании. Протокол также должен включать информацию о том, каким образом, по завершении исследования, объекты исследования могут получить доступ к мероприятиям, определенным в ходе</p> | <p>1</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | исследования как благотворные, или к иному надлежащему уходу, льготам. | |
| 10.Функции комитета по этике исследований | 1.Указано, комитет по этике Комитет по этике исследований должен рассмотреть и прокомментировать протокол исследования, дать необходимые рекомендации и одобрить его до начала проведения исследования. Этот комитет должен быть независим от исследователей, спонсора и от любых неправомерных действий. Должны быть приняты к сведению законы и нормативные акты страны или стран, в которых будет проводиться исследование, а также соответствующие международные нормы и стандарты | 1 |
| 11.Обязательств а авторов, редакторов и издателей | 1.Указано, что авторы, редакторы и издатели несут этические обязательства относительно публикации результатов исследования. Авторы обязаны предать гласности результаты своих исследований на человеческих субъектах, и несут ответственность за полноту и точность своих сообщений. Они должны подчиняться принятым руководствам по этической отчетности. Отрицательные и непоказательные, равно как и положительные результаты должны быть опубликованы или преданы огласке другим способом. В публикации необходимо указывать источники финансирования, институциональную принадлежность и конфликты интересов. Сообщения по результатам исследования, оформленные не в соответствии с принципами этой Декларации, не должны приниматься к публикации. | 1 |

| Уровни оценки | |
|---------------|------------|
| Число баллов | Уровень |
| 21 - 24 | повышенный |
| 16 - 20 | базовый |
| 12 - 15 | пороговый |

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

По результатам испытания рассчитывается среднее арифметическое полученных ответов на каждый из трех вопросов билета. Уровень освоения ОПОП аспирантуры обучающимися в ходе государственного экзамена определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (среднее количество набранных баллов за ответы на 3 вопроса ≥ 21) выставляется, если экзаменуемый показал глубокое полное знание и усвоение программного материала в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной программой аспирантуры, и знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

Оценки "хорошо" (среднее количество набранных баллов за ответы на 3 вопроса ≥ 16 и < 21) заслуживает экзаменуемый, обнаруживший полное знание программы

экзамена, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется экзаменуемым, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" (среднее количество набранных баллов за ответы на 3 вопроса в ≥ 12 и < 16) заслуживает экзаменуемый, обнаруживший знания программы в объеме, необходимом для дальнейшей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» (среднее количество набранных баллов за ответы на 3 вопроса в < 12) выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях обучающегося основных положений учебных дисциплин, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.