

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НМР
ФГБОУ ВО ЧГМА,
д.м.н., профессор

Н.В. Ларева

2022 г.



**ПРОГРАММА АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ –
НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ
ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ)**

для обучающихся по образовательным программам высшего образования –
программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки: 30.06.01 – Фундаментальная медицина
31.06.01 – Клиническая медицина
32.06.01 – Медико-профилактическое дело**

Форма обучения: очная, заочная

Целью аттестационного испытания – научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта в области научно-исследовательской деятельности.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в решение задачи, имеющей существенное значение для науки в соответствии с направленностью обучения. Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Задачами аттестационного испытания – научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является проверка сформированности следующих компетенций:

**КОМПЕТЕНЦИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В ХОДЕ АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ – НАУЧНОГО ДОКЛАДА
ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ):**

Универсальные компетенции:

| п/ № | Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающиеся должны: | | |
|---------|------------------------------|--|---|--|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 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 | методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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 | методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира | использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений | навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований |

| | | | | | |
|---|------|---|---|---|--|
| | | | | | |
| 3 | УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом | навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |
| 4 | УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| 5 | УК-5 | способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | нормы и принципы научной этики, взаимоотношений в научном сообществе; | следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении; осуществлять личностный выбор в морально-ценостных | навыками применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований |

| | | | | | |
|---|------|---|---|--|--|
| | | | этические принципы проведения экспериментов на животных и людях | ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности | |
| 6 | УК-6 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда | формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом | приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития |

Общепрофессиональные компетенции для направления 30.06.01 – фундаментальная медицина.

| № | Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающиеся должны: | | |
|---|---------------------------|--|--|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | ОПК-1 | способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины | современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных | обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводить ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований в области биологии и медицины. | методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-сополнителями, навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ |
| 2 | ОПК-2 | способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины | описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные | подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; оценивать и анализировать показатели деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений. | методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа. |

| | | | | | |
|---|-------|---|--|---|---|
| | | | параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования. | | |
| 3 | ОПК-3 | способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований | основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике, основные принципы и правила аналитических исследований; современные этико-деонтологические нормы. | организовывать процесс общения, вести гармонический диалог, дискуссию, полемику, составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты | самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания, навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины. |
| 4 | ОПК-4 | готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан | методы анализа и оценки эффективности полученных научных достижений, а также методы прогнозирования при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальную эффективность результатов исследования | Методиками анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований |
| 5 | ОПК-5 | способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | предназначение оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике. | профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы при решении научных задач. | навыками подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик. |

Общепрофессиональные компетенции для направления 31.06.01 – клиническая медицина.

| п/ № | Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающиеся должны: | | |
|---------|------------------------------|---|---|---|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | ОПК-1 | способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины | подходы и методы организации учета и сбора информации для оценки и анализа состояния здоровья населения, деятельности медицинских учреждений, подразделений, отдельных работников и в научных исследованиях; принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований | анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияние на него факторов, формирующих здоровье, выявлять приоритеты и предлагать программы профилактики и укрепления здоровья для данной популяции и для данного учреждения; оценивать и анализировать показатели деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений; участвовать в анализе и планировании деятельности медицинских организаций, лечебно-диагностической, санитарно-противоэпидемической, профилактической и реабилитационной помощи населению с учетом социально-профессиональной и возрастно-половой структуры, применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности | методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, методами оценки влияния различных факторов, формирующих здоровье, методикой сравнительного анализа конечных результатов деятельности |
| 2 | ОПК-2 | способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины | описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); | подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; | методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа |

| | | | | | |
|---|-------|---|--|---|---|
| | | | основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования | | |
| 3 | ОПК-3 | способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований | основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этико-деонтологические нормы | организовывать процесс общения, вести гармонический диалог, дискуссию, полемику; составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания | навыками публичной речи письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам |
| 4 | ОПК-4 | готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан | методы анализа и оценки эффективности полученных научных достижений, а также методы прогнозирования при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальную эффективность результатов исследования | Методами анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методами и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований |

| | | | | | |
|---|-------|--|--|--|--|
| | | | | | |
| 5 | ОПК-5 | способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | предназначение оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике | профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы при решении научных задач | навыками подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик |

Общепрофессиональные компетенции для направления 32.06.01 – медико-профилактическое дело.

| п/ № | Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---------|------------------------------|--|---|--|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | ОПК 1 | способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Методы анализа и оценки эффективности полученных научных достижений, а также методы прогнозирования при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. | Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальную эффективность результатов исследования . | Методами анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методами и прогнозирования потенциальной эффективности сферы научных исследований. |
| 2. | ОПК- 2 | способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования . | подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; оценивать и анализировать показатели деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений. | Компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа. |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|--|---|
| 3. | ОПК- 3 | способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований | Основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике. Основные принципы и правила аналитических исследований; современные этико-деонтологические нормы. | Организовывать процесс общения, вести гармонический диалог, дискуссию, полемику. Составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания | Навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины. |
| 4. | ОПК 4 | готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека | Методы анализа и оценки эффективности полученных научных достижений, а также методы прогнозирования при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальную эффективность результатов исследования. | Методиками анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сферы научных исследований. |
| 5. | ОПК-5 | способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | предназначение оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике | профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы при решении научных задач | навыками подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик |

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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.

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код З1 (УК-1) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных | Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных |
| УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышней реализаций этих вариантов | В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышней реализаций этих вариантов | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов |

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.

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Код 31 (УК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности | Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности | Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности |
| ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Код 32 (УК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира |
| УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее | Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном |

| | | | | | |
|---|--------------------|--|--|--|--|
| науке на современном этапе ее развития Код В1(УК-2) | | | | развития | этапе ее развития |
| ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применение технологий планирования в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности |

УК-3: ГОТОВНОСТЬ УЧАСТВОВАТЬ В РАБОТЕ РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ ПО РЕШЕНИЮ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ.

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код 31 (УК-3) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме | Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах | Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах |
| УМЕТЬ: следовать нормам, | Отсутствие умений | Фрагментарное следование нормам, принятым в | В целом успешное, но не систематическое следование | В целом успешное, но содержащее отдельные | Успешное и систематическое |

УК-4: ГОТОВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКАХ.

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код 31 (УК-4) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код 32 (УК-4) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках |
| УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Код У1 (УК-4) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1 (УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках |

| | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|--|
| ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код В2 (УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Код В3 (УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках |

УК-5: СПОСОБНОСТЬ СЛЕДОВАТЬ ЭТИЧЕСКИМ НОРМАМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

| Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: Нормы и принципы научной этики, взаимоотношений в научном сообществе Код З1 (УК-5) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания норм и принципов научной этики, взаимоотношений в научном сообществе | Неполные знания норм и принципов научной этики, взаимоотношений в научном сообществе | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания норм и принципов научной этики, взаимоотношений в научном сообществе | Сформированные и систематические знания норм и принципов научной этики, взаимоотношений в научном сообществе |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|--|
| ЗНАТЬ: Этические принципы проведения экспериментов на животных и людях Код 32 (УК-5) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания этических принципов проведения экспериментов на животных и людях | Неполные знания этических принципов проведения экспериментов на животных и людях | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этических принципов проведения экспериментов на животных и людях | Сформированные и систематические знания этических принципов проведения экспериментов на животных и людях |
| УМЕТЬ: Следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении. Код У1 (УК-5) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении. | В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении. | Успешное и систематическое умение следовать основным этическим нормам, принятым в научном общении. |
| УМЕТЬ: Осуществлять личностный выбор в морально-ценостных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности. Код У2 (УК-5) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в морально-ценостных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности. | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в морально-ценостных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в морально-ценостных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности. | Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в морально-ценостных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности. |
| ВЛАДЕТЬ: Навыками применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований Код В1 (УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований | Успешное и систематическое применение навыков применения этических норм и правил организации, интерпретации и оформления полученных результатов научных исследований |

УК-6: СПОСОБНОСТЬ ПЛАНИРОВАТЬ И РЕШАТЬ ЗАДАЧИ СОБСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ

| Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Код 31 (УК-6) | Отсутствие знаний | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации. | Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях. | Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач. | Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач. |
| УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Код У1 (УК-6) | Отсутствие умений | Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития. | При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей. | Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации. | Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. |
| УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого | Отсутствие умений | Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, но не умеет оценивать последствия | Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не | Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и | Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|--|--|
| решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Код У2 (УК-6) | | принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. | готов нести за него ответственность перед собой и обществом. | обществом. | него ответственность перед собой и обществом. |
| ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Код В1 (УК-6) | Отсутствие навыков | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий их реализации. | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения. | Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения. | Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. |
| ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Код В2 (УК-6) | Отсутствие навыков | Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний. | Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования. | Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования. | Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования. |

ОПК-1: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ (для направления 30.06.01 – фундаментальная медицина).

ОПК-1: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ (для направления 31.06.01 – клиническая медицина).

ОПК-1: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (для направления 32.06.01 – медико-профилактическое дело).

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных. Код 31 (ОПК-1) УМЕТЬ: обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных | Отсутствие знаний Отсутствие умений | Фрагментарные знания о методах фундаментальных / прикладных научных исследований, проводимых в биологии и медицине, Фрагментарное применение методов анализа и оценки фундаментальных / прикладных исследований с целью планирования научной работы, неумение | Общие, но не структурированные знания о подходах и методах организации фундаментальных / прикладных научных исследований, методы сбора и обработки информации.. В целом успешное, но не систематическое применение методов анализа для оценки научных, сведений. Неумение использовать смежных научных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов и методов организации учета и сбора информации, принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов анализа и оценки сведений, Использование новых подходов смежных научных | Сформированные систематические знания подходов и методов организации учета и сбора научной информации, принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований. Самостоятельно формулирует цель и задачи исследования. Успешное и систематическое применение методов анализа и оценки научных сведений в своей сфере научной деятельности, Использование новых подходов смежных |

| | | | | | |
|--|---------------------------|--|--|--|--|
| <p>задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований в области биологии и медицины.</p> <p>Код У1 (ОПК-1)</p> | | <p>применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Неспособность самостоятельно ставить цель, задачи и планировать научные исследования .</p> | <p>дисциплин. Постановка цели и задач исследований с помощью руководителя.</p> | <p>дисциплин, умение применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Самостоятельно формулирует цель и задачи исследования.</p> | <p>научных дисциплин, умение применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Самостоятельно формулирует цель и задачи исследования.</p> |
| <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ в области биологии и медицины.</p> <p>Код В1 (ОПК-1)</p> | <p>Отсутствие навыков</p> | <p>Фрагментарное использование навыков ведения научной и медицинской учетно-отчетной документации, методов оценки влияния различных факторов, формирующих здоровье, методики сравнительного анализа конечных результатов деятельности. Затрудняется в самостоятельном планировании научной работы.</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков ведения научной и медицинской учетно-отчетной документации, методов оценки влияния различных факторов, формирующих здоровье, методики сравнительного анализа конечных результатов деятельности.</p> <p>Самостоятельно планирует организацию научного исследования и успешно взаимодействует с коллективом и соисполнителями.</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков ведения научной и медицинской учетно-отчетной документации, методов оценки влияния различных факторов, формирующих здоровье, методики сравнительного анализа конечных результатов деятельности.</p> <p>Самостоятельно планирует организацию научного исследования и успешно взаимодействует с коллективом и соисполнителями.</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков ведения научной и медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, методов оценки влияния различных факторов, формирующих здоровье, методики сравнительного анализа конечных результатов деятельности.</p> <p>Самостоятельно планирует организацию научного исследования и успешно взаимодействует с коллективом и соисполнителями.</p> |

ОПК-2: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ПРОВЕДЕНИЮ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ (для направления 30.06.01 – фундаментальная медицина).

ОПК-2: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ (для направления 31.06.01 – клиническая медицина).

ОПК-2: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ПРОВЕДЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (для направления 32.06.01 – медико-профилактическое дело)..

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания описательной статистики (видов статистических величин, методов их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основных параметрических и непараметрических методов оценки достоверности различий статистических величин; основных параметрических и непараметрических методов оценки взаимосвязи между признаками; методов оценки динамики | Общие, но не структурированные знания описательной статистики (видов статистических величин, методов их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основных параметрических и непараметрических методов оценки достоверности различий статистических величин; основных параметрических и непараметрических методов оценки взаимосвязи между признаками; методов оценки динамики | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания описательной статистики (видов статистических величин, методов их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основных параметрических и непараметрических методов оценки достоверности различий статистических величин; основных параметрических и непараметрических методов оценки взаимосвязи между признаками; методов оценки динамики | Сформированные систематические знания описательной статистики (видов статистических величин, методов их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основных параметрических и непараметрических методов оценки достоверности различий статистических величин; основных параметрических и непараметрических методов оценки взаимосвязи между признаками; методов оценки динамики |

| | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|--|
| явлений и прогнозирования. Код З1 (ОПК-2) | | взаимосвязи между признаками; методов оценки динамики явлений и прогнозирования | прогнозирования | признаками; методов оценки динамики явлений и прогнозирования | динамики явлений и прогнозирования |
| УМЕТЬ: подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; оценивать и анализировать показатели деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений. Код У1 (ОПК-2) | Отсутствие умений | Фрагментарное применение методов подготовки плана и программы статистического исследования; формирование электронной базы данных для хранения и последующей разработки данных; оценки и анализа показателей деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений | В целом успешное, но не систематическое применение методов подготовки плана и программы статистического исследования; формирование электронной базы данных для хранения и последующей разработки данных; оценки и анализа показателей деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов подготовки плана и программы статистического исследования; формирование электронной базы данных для хранения и последующей разработки данных; оценки и анализа показателей деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений | Успешное и систематическое применение методов подготовки плана и программы статистического исследования; формирование электронной базы данных для хранения и последующей разработки данных; оценки и анализа показателей деятельности организаций здравоохранения и их структурных подразделений |
| ВЛАДЕТЬ: методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа. Код В1 (ОПК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное использование навыков компьютерного статистического анализа данных; навыков работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа | В целом успешное, но не систематическое применение навыков компьютерного статистического анализа данных; навыков работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков компьютерного статистического анализа данных; навыков работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа | Успешное и систематическое применение навыков компьютерного статистического анализа данных; навыков работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа |

ОПК-3: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К АНАЛИЗУ, ОБОБЩЕНИЮ И ПУБЛИЧНОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (для всех направлений).

| Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике Код 31 (ОПК-3) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания основных правил подготовки к публичной речи, принципов построения и ведения беседы, дискуссии, выступлений на публике | Общие, но не структурированные знания основных правил подготовки к публичной речи, принципов построения и ведения беседы, дискуссии, выступлений на публике | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных правил подготовки к публичной речи, принципов построения и ведения беседы, дискуссии, выступлений на публике | Сформированные систематические знания основных правил подготовки к публичной речи, принципов построения и ведения беседы, дискуссии, выступлений на публике |
| ЗНАТЬ: основные принципы и правила аналитических исследований; современные этико-деонтологические нормы. Код 32 (ОПК-3) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания основных принципов и правил аналитических исследований, современных этико-деонтологических норм | Общие, но не структурированные знания основных принципов и правил аналитических исследований, современных этико-деонтологических норм | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов и правил аналитических исследований, современных этико-деонтологических норм | Сформированные систематические знания основных принципов и правил аналитических исследований, современных этико-деонтологических норм |
| УМЕТЬ: организовывать процесс общения, вести гармонический диалог, дискуссию, полемику Код У1 (ОПК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков организации процесса общения, ведения гармоничного диалога, дискуссии, полемики | В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации процесса общения, ведения гармоничного диалога, дискуссии, полемики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации процесса общения, ведения гармоничного диалога, дискуссии, полемики | Успешное и систематическое применение навыков организации процесса общения, ведения гармоничного диалога, дискуссии, полемики |
| УМЕТЬ: составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты Код У2 (ОПК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков составления устных и письменных сообщений, резюме, аннотаций и | В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления устных и письменных сообщений, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления устных и письменных сообщений, | Успешное и систематическое применение навыков составления устных и письменных сообщений, |

| | | рефератов | резюме, аннотаций и рефератов | резюме, аннотаций и рефератов | резюме, аннотаций и рефератов |
|--|--------------------|---|---|--|---|
| УМЕТЬ: самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания Код У3 (ОПК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков самостоятельного анализа и оценки текстов профессионального содержания | В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельного анализа и оценки текстов профессионального содержания | В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применение навыков самостоятельного анализа и оценки текстов профессионального содержания | Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного анализа и оценки текстов профессионального содержания |
| ВЛАДЕТЬ: навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины. Код В1 (ОПК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное использование навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины | В целом успешное, но не систематическое применение навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины | В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применение навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины | Успешное и систематическое применение навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по проблемам медицины |

ОПК-4: ГОТОВНОСТЬ К ВНЕДРЕНИЮ РАЗРАБОТАННЫХ МЕТОДОВ И МЕТОДИК, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ (для всех направлений).

| Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции) | 1 | 2 | Критерии оценивания результатов обучения | | |
|---|-------------------|--|---|--|---|
| | | | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы анализа и оценки эффективности полученных научных достижений, а также методы прогнозирования при решении исследовательских и | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, а также методов прогнозирования при решении | Общие, но не структурированные знания методов анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, а также методов прогнозирования при решении исследовательских и | Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания основных методов анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, а также методов прогнозирования при решении | Сформированные систематические знания методов анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, а также методов прогнозирования при |

| практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код З1 (ОПК-4) | | исследовательских и практических задач | практических задач | исследовательских и практических задач | решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
|--|--------------------|--|---|---|--|
| УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальную эффективность результатов исследования Код У1 (ОПК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа и прогнозирования потенциальной эффективности результатов научных исследований | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа и прогнозирования потенциальной эффективности результатов научных исследований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа и прогнозирования потенциальной эффективности результатов научных исследований | Успешное и систематическое применение навыков анализа и прогнозирования потенциальной эффективности результатов научных исследований, в том числе в междисциплинарных областях |
| ВЛАДЕТЬ: Методиками анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований Код В1 (ОПК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное использование методик анализа и оценки эффективности результатов научных исследований, выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований | В целом успешное, но не систематическое применение анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований | Успешное и систематическое применение анализа и оценки эффективности результатов научных исследований выбора наиболее эффективного варианта из альтернативных, методиками и прогнозирования потенциальной эффективности сфере научных исследований, в том числе в междисциплинарных областях |

ОПК-5: СПОСОБНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЛАБОРАТОРНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАУЧНЫХ ДАННЫХ (для всех направлений).

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: предназначение оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике. Код З1 (ОПК-5) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания о предназначении оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике | Общие, но не структурированные знания о предназначении оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о предназначении оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике | Сформированные систематические знания о предназначении оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике |
| УМЕТЬ: профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы при решении научных задач. Код У1 (ОПК-5) | Отсутствие умений | Фрагментарное применение методов профессионального эксплуатирования современного оборудования и научных приборов при решении научных задач | В целом успешное, но не систематическое применение методов профессионального эксплуатирования современного оборудования и научных приборов при решении научных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов профессионального эксплуатирования современного оборудования и научных приборов при решении научных задач | Успешное и систематическое применение методов профессионального эксплуатирования современного оборудования и научных приборов при решении научных задач |
| ВЛАДЕТЬ: навыками подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик. Код В1 (ОПК-5) | Отсутствие навыков | Фрагментарное использование навыков подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик | В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик | Успешное и систематическое применение навыков подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для морфологических, иммуно-, гистохимических, функциональных, молекулярных и физических методик |

Требования к научному докладу об основных результатах научной квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

1. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должна соответствовать:

- области профессиональной деятельности аспиранта;
- объектам профессиональной деятельности аспиранта;
- основным видам профессиональной деятельности аспиранта.

2. Тема научного доклада (НД) должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы и отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

3. Научно-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.

4. Научно-квалификационная работа должна 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.

5. В научно-квалификационной работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научно-квалификационной работе, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.
6. Основные результаты научно-квалификационной работы 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» (не менее трех статей).

Процедура представления научного доклада.

1. К представлению НД допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись научно-квалификационной работы (диссертации).
2. Не менее чем за две недели до проведения НД рукопись научно-квалификационной работы (диссертации) и письменный текст Научного доклада должны быть предоставлены 2 рецензентам (экспертом), в Проблемную комиссию, соответствующую профилю работы, и выпускающей кафедре. В течение этих двух недель рукопись хранится на кафедре с тем, чтобы с ней могли ознакомиться все желающие.
3. В качестве рецензента (эксперта) может выступать ведущий преподаватель или научный сотрудник ФГБОУ ВО ЧГМА, имеющий научную степень и звание. Рецензентов (экспертов) назначает председатель соответствующей Проблемной комиссии по представлению научного руководителя аспиранта.
4. Рецензент обязан ознакомиться с полным текстом рукописи научно-квалификационной работы и текстом Научного доклада. Не позднее чем за 2 дня до НД рецензент предоставляет аспиранту развернутый письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует научный уровень,

структуре и содержание работы, обоснованность выводов и решений, степень самостоятельности, отмечает положительные и отрицательные стороны, дает свои рекомендации по устранению недостатков. В заключительной части отзыва рецензент рекомендует оценку по четырехбалльной системе (см. п. 10 ниже) и рекомендует (не рекомендует) научно-квалификационную работу к защите.

5. Не менее, чем за две недели до проведения НД его электронный вариант в формате pdf и doc должен быть предоставлен в отдел аспирантуры и организации научных исследований для размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО ЧГМА и проверки на наличие заимствований.

6. Представление аспирантами НД проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. На заседание приглашаются члены профильной Проблемной комиссии.

7. Представление и обсуждение НД проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта с НД (15-20 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;
- выступление рецензентов;
- ответ аспиранта на замечания рецензентов;
- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение и объявление решения ГЭК о соответствии НД квалификационным требованиям и рекомендации диссертации к защите (см. п. 10 ниже);

8. Решение о соответствии НД квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов

председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

9. На каждого аспиранта, представившего НД, заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о научно-квалификационной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений. Протокол подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на заседании.

10. В протокол вносится одна из следующих оценок НД аспиранта:

«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 и повторному представлению НД);

«неудовлетворительно» (научно-квалификационная работа не соответствует квалификационным требованиям).

Соответствие квалификационным требованиям оценивается с помощью чек-листа (см. Приложение 1).

11. При оценке «удовлетворительно» государственная экзаменационная комиссия принимает решение о повторном представлении НД. В этом случае аспиранту устанавливается срок для устранения замечаний и повторного представления НД.

12. 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 профильная Проблемная комиссия ФГБОУ ВО ЧГМА оформляет заключение о

рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к защите на соискание ученой степени кандидата наук.

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

**Чек-лист для оценки научно-квалификационной работы и научного
доклада квалификационным требованиям**

| № п/п | Критерии оценивания результатов обучения | Показатели оценивания результатов обучения | | |
|----------|--|---|---|---|
| | | 0 баллов | 1 балл | 2 балла |
| 1 | Актуальность исследования | Актуальность темы исследования не раскрыта | присутствуют отдельные недочеты / недоработки в части обоснования актуальности темы исследования | Актуальность темы исследования полностью раскрыта |
| 2 | Уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы) | Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем в процессе исследования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в процессе исследования | Успешное систематическое и обоснованное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в процессе исследования |
| 3 | Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту | Научные положения, рекомендации и выводы работы не обоснованы | Имеются отдельные недостатки / неточности приведенной аргументации | Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы |
| 4 | Степень разработанности проблемы исследования | Фрагментарное применение критического анализа и оценки ограниченного числа современных научных достижений результатов исследований отдельных объектов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов исследований | Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов исследований |
| 5 | Научная новизна исследования | Способность при решении исследовательских | В целом успешная, но содержащая | Сформированная способность при решении |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи отсутствует | отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи | исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи |
| 6 | Методический аппарат исследования и степень достоверности результатов исследования | Применение узкого спектра концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра концептуальных методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны | Аспирант демонстрирует сформированное, отработанное на практике умение применять широкий спектр концептуальных и эмпирических методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны |
| 7 | Уровень владения методами исследования в области научной специальности | Фрагментарное применение наиболее современных методов исследования в области научной специальности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методов исследования в области научной специальности | Успешное обоснованное применение современных методов исследования в области научной специальности |
| 8 | Практическая значимость результатов исследования | Применение ограниченного числа методов и технологий исследования без соответствующей адаптации к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; | Успешное и обоснованное применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; представлены развернутые рекомендации по |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | | практической деятельности отсутствуют | рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности сформулированы с отдельными недочетами | дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности |
| 9 | Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в научном докладе и публикациях аспиранта | Выводы, заключения и предложения не являются оригинальными, в тексте работы, научном докладе и публикациях присутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов | Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, но присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования | Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, отсутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов |
| 10 | Научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы | Отсутствует представление о содержании современных дискуссий проблемам научной специальности | Демонстрирует достаточный уровень научной эрудиции по проблемам научной специальности | Демонстрирует высокий уровень научной эрудиции, понимание современных научных дискуссий по проблемам научной специальности |

Критерии оценки научно-квалификационной работы и научного доклада:

«отлично» – от 17 до 20 баллов

«хорошо» – от 13 до 16 баллов

«удовлетворительно» – от 10 до 12 баллов

«неудовлетворительно» – менее 10 баллов

Литература:

1. Абакумов М.М., Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство/ Абакумов М. М. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2017 г. – 208 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html>
2. Библиографическое оформление списка литературы (ГОСТ 7. 0. 100-2018): методические рекомендации / составитель Капустина Н.В.; ответственный за выпуск Зенкова Т.Л. – Чита: РИЦ ЧГМА, 2019 г. – 38 с. <http://chitgma.ru/medlibrary/pravila-oformleniya-nauchnykh-rabot/57-akademiya/8152-bibliograficheskoe-oformlenie-spiska-literatury-gost-7-0-100-2018-22-10-2019>
3. Информатика и медицинская статистика: учебное пособие для доп. проф. обр. / под ред. проф. Царик Г.Н. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2017 г. – 304 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
4. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]: руководство / Авт. -сост. Трушелёв С.А.; под ред. Денисова И.Н. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2013 г. – 496 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>
5. Повзун С. А., Медицинская диссертация: руководство / Повзун, С.А. – СПб: Эра,, 2013 г. – 240 с.
6. Медицинская документация: учетные и отчетные формы [Электронный ресурс] / Хальфин Р.А., Огрызко Е.В., Какорина Е.П., Мадьянова В.В. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2014 г. – 64 с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428740.html>
7. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие / под ред. Леонова В.П. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2010 г. – 168 с.
8. Трухачёва Н.В., Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Трухачёва Н. В. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2013 г. – 384 с.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425671.html>