

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор Абдулганиева Д.И.



«02» мая 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Уровень высшего образования** – подготовка кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Научная специальность:** 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия

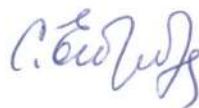
Казань, 2023

Программа итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 20 октября 2021 г. № 951, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Программа составлена: Абдуллина С.Г. – д.фарм.н, доцент, профессор Института фармации,  
Хазиев Р.Ш. – к.б.н., доцент, доцент Института фармации,

Программа обсуждена и одобрена на заседании Совета по качеству образования Института фармации «25» 04 20 23 (протокол № 5)

Председатель Совета по качеству образования  
Института фармации, профессор, д.фарм.н.



Егорова С.Н.

1. Цель итоговой аттестации (ИА) – оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".

Итоговая аттестация завершается освоением учебного плана и научно-исследовательского плана.

### **Нормативная база итоговой аттестации**

Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

## **2. Характеристика выпускника**

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими знаниями:**

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности;
- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в науке, методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационных технологий, основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;
- понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- теоретические основы клинико-экономического анализа;
- современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки различных специальностей в медицинском вузе; психологическую структуру и содержание деятельности; возрастные особенности обучающихся, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в образовании, основные направления использования ИТ в образовании;
- особенности обучения взрослых, андрагогические принципы обучения; методы определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;
- возможности использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе; методические требования к электронным

образовательным ресурсам (ЭОР); принципы организации дистанционного обучения.

- проблемы науки и философии в их исторической динамике; общие методологические и мировоззренческие проблемы развития науки, ее социальное и культурное значение; основные концепции современной философии науки; основные стадии эволюции науки.
- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- лингвокультурные особенности систем здравоохранения, медицинского образования и науки страны изучаемого языка;
- коммуникативные модели и принципы речевого поведения сферы здравоохранения и медицинских исследований в изучаемой лингвокультуре;
- лингвистические требования ведущих научных медицинских журналов, включая издания по теме / отрасли диссертационного исследования, и международных базах данных Scopus и Web of Science
- особенности жанров научных медицинских публикаций ведущих научных журналов и международных баз данных Scopus и Web of Science
- лингвокультурные и стилистические особенности письменной научной речи на иностранном языке;
- лингвокультурные особенности профессиональной и академической коммуникации в условиях межкультурного взаимодействия, в ситуациях профессионального и педагогического общения;
- общемедицинский и специализированный лексикон (в соответствии со специальностью, направлением или тематикой научного фармацевтического исследования), включая профессиональный, терминологический и академический вокабуляр;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- принципы разработки новых методов контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся создания и контроля качества лекарственных средств; современные подходы к изучению проблем создания лекарственных средств и фармацевтического анализа с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими умениями:**

- выполнять информационный поиск и составлять перечень аналогов в соответствии с аннотацией (планом) выполнения собственного исследования;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; 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;
- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие методы контроля

качества лекарственных средств; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях;

- оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов контроля качества лекарственных средств;

- получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;

- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;

- 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;

- оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности, организовать процесс обучения с использованием современных педагогических и информационных 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;

- 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;

- использовать ЭОР для организации самостоятельной работы учащихся; использовать ИКТ для организации процесса обучения.

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;

- использовать лингво-культурные знания в научной и научно-образовательной деятельности;

- применять адекватные коммуникативные модели и речевые стратегии в профессионально-ориентированной, академической и научной коммуникации на иностранном языке;

- осуществлять творческий поиск и обработку общемедицинской и научно-исследовательской информации в международных базах данных Scopus и Web of Science .

- применять полученные знания для написания научных медицинских текстов на иностранном языке в различных жанрах (аннотация, научно-исследовательская статья) по специальности и тематике исследования на иностранном языке;

- свободно участвовать в устной профессиональной и академической коммуникации на иностранном языке в ситуациях медицинского и академического характера;

- продуцировать развернутые высказывания на иностранном языке в русле специальности, направления или тематики научного медицинского исследования

- 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- фармацевтическую 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;

- интерпретировать полученные практические данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по

профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по созданию и контролю качества лекарственных средств соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные фармацевтические знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими навыками:**

- сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- 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;
- составления плана научного исследования, написания аннотации научного исследования; навыками проведения информационного поиска;
- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами;
- опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов;
- проведения научного исследования в соответствии с научной специальностью;
- клинико-экономического анализа методов диагностики и лечения, навыками организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения;
- навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики;
- 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;
- 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.
- навыками критического анализа ЭОР; навыками составления заданий с использованием ЭОР.
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.
- приемами поиска, анализа и презентации в различных устных и письменных форматах научно и профессионально значимой информации из релевантных иноязычных источников;
- адекватными коммуникативными техниками в ситуациях научного, академического и профессионального общения на иностранном языке;
- приемами перевода, различными техниками чтения и извлечения иноязычной информации в соответствии целями и задачами исследования

- навыками определения и дифференцирования различных жанров и видов научных фармацевтических публикаций;
- лингвостилистическими навыками написания научной фармацевтической статьи в соответствии с лингвокультурными нормами письменной научной речи, а также требованиями ведущих научных журналов Scopus и Web of Science на иностранном языке.
- коммуникативными навыками и стратегиями речевого взаимодействия в ситуациях профессионального и академического общения на иностранном языке;
- достаточным набором языковых средств для осуществления академического общения на иностранном языке в русле специальности, направления или тематики научного медицинского исследования
- навыками инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- умением анализировать экспериментальные данные; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах контроля качества лекарственных средств соответственно профилю подготовки; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по научной специальности.

### 3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

Требования к результатам освоения программы аспирантуры представлены в таблицах 1, 2 и 3.

**Таблица 1 - Планируемые результаты освоения программы аспирантуры**

| <b>Компонент программы аспирантуры</b> | <b>Планируемый результат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| История и философия науки              | <b>Знать</b> основные теории и концепции современной истории и философии науки                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | <b>Уметь</b> использовать соответствующие категории, концепции и теории современной истории и философии науки для решения исследовательских задач                                                                                                                                                                                               |
|                                        | <b>Владеть</b> навыком использования теоретиконцептуального содержания истории и философии науки при решении конкретных исследовательских задач                                                                                                                                                                                                 |
| Иностранный язык                       | <b>Знать</b><br>- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;<br>- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                           |
|                                        | <b>Уметь</b><br>- осуществлять устную и письменную коммуникацию научной направленности при работе в российских и международных исследовательских коллективах;<br>- представлять результаты научной деятельности в устной и письменной формах с использованием методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
|                                        | <b>Владеть</b><br>- различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач;<br>- различными методами и технологиями научной коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном                                          |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | и иностранном языках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Педагогика                                | <b>Знать</b> принципы проектирования образовательного процесса основных образовательных программ высшего образования, основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ; особенности организации образовательного процесса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                           | <b>Уметь</b> оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных образовательных программ высшего образования, основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                           | <b>Владеть</b> навыками организации и проведения учебных и производственных практик при реализации основных образовательных программ высшего образования, основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Методология и методы научных исследований | <b>Знать</b> основы теоретических и экспериментальных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                           | <b>Уметь</b> организовывать и проводить поиск необходимой информации для научных исследований, работать с источниками патентной информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                           | <b>Владеть</b> навыками представления результатов научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Психология и педагогика высшей школы      | <b>Знать:</b><br>- 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;<br>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;<br>- методы критического анализа и оценки современных педагогических технологий;                                                                                                                                                                              |
|                                           | <b>Уметь:</b><br>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;<br>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;<br>- использовать практико-ориентированные технологии построения образовательного процесса и педагогической деятельности в вузе;                                                                                                                                     |
|                                           | <b>Владеть:</b><br>- 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;<br>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;<br>- навыками развития индивидуально-личностного профессионального самосознания обучающегося, способности к творческой, исследовательской и практической самореализации как преподавателя высшей школы. |
| Фармацевтическая химия, фармакогнозия     | <b>Знать:</b><br>- основные направления, проблемы в современных научных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>достижениях, современные дискуссии в профессиональной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;</li> <li>- научные результаты отечественного и зарубежного опыта в области контроля качества лекарственных средств (ЛС) и лекарственного растительного сырья (ЛРС); теоретические основы фармацевтической химии и фармакогнозии; принципы, положенные в основу физико-химических методов анализа; валидации методов контроля качества;</li> <li>- особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса в высшей школе, в том числе в образовательных организациях, соответствующих направленности (профилю);</li> <li>- современные перспективные направления и научные разработки в профессиональной области, современные подходы к изучению проблем фармации;</li> <li>- принципы и основы создания фармацевтических производств и систем обеспечения качества для каждого этапа жизненного цикла лекарственных средств. понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;</li> <li>- Интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять научные гипотезы; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах, представлять в мультимедийных презентациях;</li> <li>- планировать и проводить исследования по разработке методов контроля качества ЛС и ЛРС, их валидации;</li> <li>- демонстрировать и применять углублённые знания в избранной научной области, в том числе современных отечественных и зарубежных концепций, оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности, организовать процесс обучения, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые дисциплины, а также формы и методы контроля и различные виды контрольно-измерительных материалов;</li> <li>- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в профессиональной области;</li> <li>- формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;</li> <li>- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами интерпретации данных исследований по контролю качества ЛС и ЛРС;</li> <li>- навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности;</li> <li>- навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, навыками самостоятельного поиска, критической оценки, создания и применения в практической и научно-исследовательской деятельности новых перспективных средств;</li> <li>- опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Таблица 2 - Оценка степени соответствия выпускника аспирантуры пункту 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842**

| <b>Компонент программы аспирантуры</b> | <b>Планируемый результат</b>                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| История и философия науки              | Сдан кандидатский экзамен по истории и философии науки |
| Иностранный язык                       | Сдан кандидатский экзамен по иностранному языку        |
| Фармацевтическая химия, фармакогнозия  | Сдан кандидатский экзамен по научной специальности     |

**Таблица 3 - Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"**

| <b>Компонент программы аспирантуры</b>                                | <b>Планируемый результат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны |
|                                                                       | Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку                                                                                                                             |
|                                                                       | В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов                                                                                                            |
|                                                                       | Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                       | В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | <p>результатов.</p> <p>При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.</p>                                                                                                                                   |
| <p>Подготовка публикаций и(или)заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных и т.д.</p> | <p>Подготовлено публикаций (и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях - не менее 3.</p> |

#### **4. Допуск к итоговой аттестации**

К итоговой аттестации допускаются аспиранты, полностью выполнившие индивидуальный план работы, в том числе подготовившие диссертацию к защите.

#### **5. Содержание итоговой аттестации**

Итоговая аттестация представляет собой представление диссертации для ее оценки на предмет соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".

Преставление диссертации проходит в форме устного доклада.

Устный доклад должен содержать и раскрывать следующие положения

- актуальность темы исследования;
- цели и задачи;
- научная новизна;
- положения, выносимые на защиту;
- материалы и методы;
- результаты;
- выводы;
- публикации по теме диссертации.
- практическая значимость результатов работы, рекомендации.

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

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее трех публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на

селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) (НКТ) должно учитывать требования ФГТ и включать:

- . обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;
- . изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКТ;
- . содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);
- . выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников; приложения (при необходимости).

### **Требования к структуре и оформлению НКТ (диссертации)**

Диссертацию следует оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления».

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляется на кафедру в печатном виде в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты устного доклада. После завершения подготовки аспирантом научно-квалификационной работы (диссертации) его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта.

Научно-квалификационные работы (диссертации) подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Работу рецензируют два сотрудника университета (доктора или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, либо специалисты, привлеченные из других организаций. Рецензенты проводят анализ и не позднее, чем за десять дней до представления устного доклада, представляют в Университет письменные рецензии на указанную работу.

## **6. Критерии оценки диссертации**

Результаты оценки диссертации определяются оценками «зачтено», «не зачтено» (таблица 4).

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение итоговой аттестации, по результатам которой выпускнику выдается положительное заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Оценка «не зачтено» означает, что аспирант не прошел итоговую аттестацию. В этом случае аспиранту выдается заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Готовность диссертации оценивается по достижению результатов освоения программы аспирантуры по двухбалльной шкале: достигнут результат, не достигнут результат. Оценка «зачтено» выставляется при достижении всех результатов.

**Таблица 4 - Результаты оценки диссертации**

| Оценочное средство | Показатель освоения    | Оценка результата | Критерии оценивания результата освоения с помощью оценочного средства*                                                                                  |
|--------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диссертация        | Решение научной задачи | Зачтено           | Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук содержит решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний    |
|                    |                        | Не зачтено        | Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук не содержит решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний |
|                    | Диссертация написана   | Зачтено           | Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые                                                              |

|  |                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | автором самостоятельно                                                                   |            | научные результаты и положения                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                          | Не зачтено | Диссертация не содержит новые научные результаты и положения                                                                                                                            |
|  | Сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов | Зачтено    | В диссертации приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов                                                                       |
|  |                                                                                          | Не зачтено | В диссертации отсутствуют сведения о практическом использовании полученных научных результатов                                                                                          |
|  | Аргументированность решений                                                              | Зачтено    | Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями                                                                          |
|  |                                                                                          | Не зачтено | Предложенные автором диссертации решения не аргументированы и не оценены.                                                                                                               |
|  | Ссылки на автора и (или) источник                                                        | Зачтено    | В диссертации имеются ссылки на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, так же отмечены результаты, полученные автором лично и (или) в соавторстве. |
|  |                                                                                          | Не зачтено | В диссертации отсутствуют ссылки на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. Не отмечены результаты, полученные автором лично и (или) в соавторстве. |
|  | Наличие публикаций                                                                       | Зачтено    | Подготовлено не менее трех публикаций в рецензируемых изданиях, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.                                                           |
|  |                                                                                          | Не зачтено | Подготовлено менее трех публикаций в рецензируемых изданиях, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.                                                              |

\* Зачтено - результаты освоения достигнуты

Не зачтено - результаты освоения не достигнуты

Итоговая оценка «зачтено» - результаты освоения достигнуты

Итоговая оценка «не зачтено» - результаты освоения не достигнуты