

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б4.Г1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 8 лекционных и 100 контролируемой самостоятельной работы)

**Цель дисциплины:** углубленная теоретическая и методическая подготовка аспирантов к осуществлению научно-исследовательской и образовательной деятельности, изучение современных тенденций и перспектив развития современной аналитической химии, новых подходов к построению и оптимизации аналитических схем, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС; актуализация конкретных компетенций и функциональных возможностей аспирантов, подтверждающих квалификацию «Исследователь. Преподаватель - Исследователь» по результатам материалов самостоятельно разработанного учебного модуля.

**Задачи дисциплины:** оценка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и Основной образовательной программы; оценка уровня освоения учебных дисциплин, направленных на формирование профессиональных способностей выпускника; принятие решения о присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Государственная итоговая аттестация аспиранта входит в Блок Б4.Г «Государственная итоговая аттестация» ООП по направлению 04.06.01 «Химические науки», профиль 02.00.02 «Аналитическая химия».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины «Подготовка и сдача государственного экзамена» аспирант приобретает следующие **компетенции:**

*общепрофессиональные:*

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

*универсальные:*

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

*профессиональные:*

ПК-1 - готовность использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной аналитической химии, способность к системному мышлению;

ПК-2 - готовность к научно-исследовательской и организационной деятельности в области аналитического контроля и экоаналитического мониторинга.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	<b>ОПК-1</b>	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	основные правила и методы научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	применять основные правила и методы научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	методами научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
2	<b>ОПК-3</b>	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основы научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; методики оценки личностного и профессионального уровня развития	использовать в учебном процессе знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития педагогики и психологии высшей школы; организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе с использованием современных образовательных технологий	коммуникативными стратегиями и тактиками в образовательном процессе высшей школы, а также современными информационными образовательными технологиями в высшей школе; методиками оценки личностного и профессионального уровня развития

3	<b>УК-1</b>	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные методы научно-исследовательской деятельности	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
4	<b>УК-5</b>	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	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.	приемами 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.
5	<b>ПК-1</b>	готовность использовать на практике основные принципы, теории и концепции -	основные методы научно-исследовательской деятельности; основные современные	учитывать особенности проведения экспертных исследований для различных	навыками химического эксперимента, основными методами получения и

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		современной аналитической химии, способность к системному мышлению	методы анализа и основные направления развития современной аналитической химии;	групп объектов; выполнять аналитические процедуры и расчеты по результатам анализа, производить их статистическую обработку; интерпретировать результаты анализа	обработки результатов анализа, навыками выбора методов и средств решения задач исследования; представлениями о методологии проведения экспертных исследований для различных групп объектов и значении химической экспертизы в обеспечении экологической безопасности
6	ПК-2	готовность к научно-исследовательской и организационной деятельности в области аналитического контроля и экоаналитического мониторинга	основные современные методы анализа	выполнять аналитические процедуры и расчеты по результатам анализа, производить их статистическую обработку; интерпретировать результаты анализа	навыками химического эксперимента, основными методами получения и обработки результатов анализа, навыками выбора методов и средств решения задач исследования

### Содержание и структура ГИА

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Комплекс презентационных материалов по учебному модулю должен разработан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать новые подходы и методики, интегрированные в образовательный процесс с помощью инновационных образовательных технологий. Предложенные аспирантом решения должны быть

аргументированы и оценены по сравнению с другими известными учебными модулями и учебно-методическими разработками по данному направлению подготовки.

Подготовка комплекса презентационных материалов по учебному модулю включает следующие этапы:

- исследование (фундаментальное, инструментально-эмпирическое, прикладное) методических подходов, образующих предмет учебного модуля (интеграции результатов исследований в образовательный процесс);
- обзор и анализ научной и педагогической литературы по предмету научного исследования и учебного модуля;
- обоснование концепции (основной идеи) учебного модуля и определение его места в содержании и структуре реализуемой ООП;
- разработка и выбор образовательных технологий, планируемых к использованию в разработке учебного модуля;
- подготовка учебно-методических материалов лекционного занятия учебного модуля и его апробация в рамках педагогической практики;
- подготовка учебно-методических материалов практического занятия учебного модуля, оценочных средств и их апробация в рамках педагогической практики;
- подготовка итогового комплекса презентационных материалов по учебному модулю (согласно перечню содержательных компонентов) для их представления на государственном экзамене.

Комплекс презентационных материалов должен быть представлен в печатном и электронном варианте на выпускающую кафедру в день проведения государственного экзамена.

Критерии оценивания результатов комплекса презентационных материалов по учебному модулю:

- актуальность научного содержания учебного модуля для реализации ООП по направлению подготовки;
- глубина и систематичность знаний предмета научных исследований по аналитической химии, представленных в рамках учебного модуля;
- наличие и адекватность собранного эмпирического материала по результатам исследований в области аналитической химии, используемого в учебном модуле для различных образовательных задач (иллюстративного материала, кейсовых заданий и т.д.);
- использование аспирантом при достижении образовательных целей и задач инновационных образовательных технологий;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- степень готовности аспиранта к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты презентации комплекса учебных материалов.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *государственный экзамен*

**Основная литература:**

1. Золотов Ю.А., Вершинин В.И. История и методология аналитической химии. Москва ИЦ «Академия». 2008.
2. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практическое пособие / Блинов, Владимир Игоревич, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев; В.И. Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев ; [Моск. пед. гос. ун-т]. - Москва : Юрайт, 2013. - 315 с.
3. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов / Л.Д. Столяренко и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 621 с.
4. Кузин Ф.А. Диссертация: методика написания, правила оформления, порядок

защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистров. - 4-е изд. - Москва: Ось-89, 2011.

**Электронные издания основной литературы:**

1. Петренко, С.С. Педагогическая психология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.С. Петренко. – Электрон. дан. – Москва : ФЛИНТА, 2014. – 118 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51976>.
2. Столяренко, А.М. Психология и педагогика: Psychology and pedagogy: учебник для студентов вузов / А.М. Столяренко. - 3-е изд., доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 543 с. : ил., схем. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01679-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446437>.

Авторы РПД

Зав. кафедрой аналитической химии,  
д-р хим. наук, профессор

З.А. Темердашев

Доцент кафедры аналитической химии,  
канд. хим. наук, доцент

Т.Б. Починок