

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
и инновациям, профессор  
М.Г. Барышев

2018



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена»**

Направление подготовки  
**04.06.01 Химические науки**

Направленность (профиль) программы  
**02.00.03 Органическая химия**

Квалификация выпускника:  
**Исследователь. Преподаватель-Исследователь**

Форма обучения  
**очная**

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 869 по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и учебным планом основной образовательной программы по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, профиль 02.00.03 Органическая химия.

Программу составили \_\_\_\_\_ В. В. Доценко

Заведующий кафедрой  
(разработчик) \_\_\_\_\_ В. В. Доценко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей)

\_\_\_\_\_ Кафедра органической химии и технологий \_\_\_\_\_

«19» апреля 2018 г. протокол № \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой (выпускающей)

\_\_\_\_\_ В. В. Доценко

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
20 апреля 2018 г, протокол № 5.

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_ Т. П. Стороженко

фамилия, инициалы, подпись

Эксперт(ы):

К.х.н., зав.лаб. ВНИИ  
биологической защиты растений

Л.В. Дядюченко

Д.х.н., профессор, зав. каф.  
общей и неорганической химии

Н.Н. Буков

### **1. Цели и задачи Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена»:**

Цель итоговой государственной аттестации, частью которой является данная программа - определение соответствия результатов освоения основной образовательной программы компетенциям с учетом требований ФГОС ВО и учебного плана основной образовательной программы по направлению 04.06.01 «Химические науки», профиль 02.00.03 «Органическая химия».

#### **Задачи:**

- оценка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и Основной образовательной программой;
- принятие решения о присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена» входит в Блок Б4.Г «Подготовка и сдача государственного экзамена» ООП по направлению 04.06.01 «Химические науки», профиль 02.00.03 «Органическая химия», который в полной объеме относится к базовой части программы.

### **3. Перечень формируемых компетенций**

#### **Универсальные компетенции:**

УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

ПК-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

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК-1: Способность применять основные принципы, теории и концепции современной электрохимии для решения фундаментальных и прикладных задач.

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

#### **Знать:**

теоретические основы современных методов исследований в органической химии;

нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;

требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров;

основные этапы разработки современных технологий и процессов органической химии;

основные научно-исследовательские задачи, которые приходится решать при разработке новых технологий и синтезе соединений;

требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях .

***Уметь:***

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-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом самостоятельно выбирать, осваивать и применять современные методы исследования сообразно поставленной задаче с учетом их точности, чувствительности, стоимости и доступности

представлять результаты научных исследований в научно- популярном виде и транслировать их посредством средств массовой информации, в т.ч. социальные сети, сайты факультета и университета

выявлять наиболее актуальные темы научно-исследовательской работы в профессиональной области

использовать оптимальные современные методы преподавания

курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров

формулировать цели и задачи исследования, самостоятельно планировать и проводить исследования, анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы

пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; выявлять причинно-следственные связи «структура - свойства» для перспективных соединений

представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях.

***Владеть:***

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

навыками планирования, постановки и выполнения экспериментов для выполнения синтетических задач.

навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований ;

навыками планирования и выполнения научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;

навыками выявления и постановки актуальных научных проблем в области химии и смежных наук ;

технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;

навыками использования современных достижений в области органической химии, а также смежных дисциплин для разработки новых технологий;

навыками использования теоретических представлений современной органической химии и смежных дисциплин для решения практических задач

основными понятиями и терминологией в области синтетических полимерных материалов; методиками измерения физико-химических характеристик перспективных материалов .

#### **4. Объем программы Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена»**

На программу Б4.Г1 «Подготовка и сдача государственного экзамена» отводится 144 часа или 4 зачетные единицы. В соответствии с учебным планом программа выполняется на четвертом курсе обучения в аспирантуре очной формы обучения и на пятом курсе заочной формы обучения.

#### **5. Форма проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен носит комплексный междисциплинарный характер и ориентирован на выявление целостной системы профессиональных компетенций выпускника, сформированных в результате освоения содержания всех компонентов ООП по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации); направленность (профиль): 02.00.03 Органическая химия. Государственный экзамен проводится в форме представления методической разработки, которая должна продемонстрировать готовность выпускника к профессиональной деятельности «Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук», предусмотренной ФГОС ВО.

Государственный экзамен может проводиться в следующем виде:

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке учебно-методического комплекса по дисциплине (базовой или

вариативной части программы подготовки на уровне бакалавриата, магистратуры или специалитета);

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке законченной методической работы в практикуме (новая лабораторная работа, новое описание, новое методическое пособие по обработке результатов эксперимента и др.);

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке наборов тестовых заданий, задач – капканов, обратных задач по отдельным темам органической химии или смежных дисциплин;

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке демонстрационных экспериментов по разным темам органической химии или смежных дисциплин;

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке одного или нескольких семинарских занятий, объединенных единой тематикой;

- открытого доклада по проблематике, соответствующей направленности программы.

Защищаемый проект должен быть связан с педагогическим опытом, практикой аспиранта или с его научными интересами. В проекте должны быть отражены следующие компоненты: цели и задачи дисциплины (или выполненной работы), место дисциплины (работы) в структуре основной образовательной программы, объем и содержание дисциплины (работы), планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями), фонд оценочных средств (критерии и процедуры оценивания результатов обучения, типовые контрольные задания), перечень учебно-методического обеспечения, основной и дополнительной литературы.

Представление и защита проекта осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке.

Не позднее, чем за три дня до проведения ГИА в государственную экзаменационную комиссию передаются: указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензия.

Методическая разработка хранится на кафедре и размещается во внутренней информационно-библиотечной среде университета. Оформление титульного листа представлено в приложении 1.

Помимо представления проекта или доклада, аспирант должен быть готов ответить на вопросы по темам:

1. Педагогика высшей школы: структура, современное состояние.
2. Принципы построения современной системы образования.
3. Система образования в современной России.
4. Система физического образования в РФ.
5. Закон РФ «Об образовании» (2012): преемственность и новации.

6. Основные принципы реализации уровневой системы высшего образования в РФ.

7. Учебный процесс: структура, содержание, функции.

8. Образовательный стандарт. Федеральный образовательный стандарт: содержание, функции.

9. Основная образовательная программа, ее структура и назначение.

10. Программа курса дисциплины, основные элементы и порядок составления.

11. Методика подготовки и проведения семинарского занятия по дисциплине.

12. Методика подготовки и проведения практикума, лабораторного занятия по дисциплине.

13. Формы и методы контроля и аттестации уровня подготовки учащихся. Методика проведения экзамена и зачета.

14. Балльно-рейтинговая система оценки уровня подготовки студента.

17. Формы и методы организации самостоятельной работы студентов.

#### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Для оценки готовности выпускника к преподавательской деятельности в области химии и смежных наук и степени сформированности компетенций экзаменационная комиссия

1) рассматривает представленные выпускником материалы, в которые включаются: защищаемый проект, отзывы на него (при наличии), другие документы (при необходимости);

2) заслушивает выступление аспиранта о разработанном проекте, опыте педагогической деятельности;

3) проводит собеседование по общим вопросам.

Оценка «отлично» – защищаемый проект соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; правильно представляет планируемые результаты обучения и обоснованно выбирает соответствующие оценочные средства; имеет сформированные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «хорошо» – защищаемый проект соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; в целом правильно представляет планируемые результаты обучения; подбирает оценочные средства, но без полной проверки всех формируемых компетенций; имеет содержащие отдельные пробелы в знаниях о системе высшего образования в России.

Оценка «удовлетворительно» – защищаемый проект содержит не все необходимые компоненты; выпускник разбирается в тематике дисциплины, приводит, но с существенными замечаниями, планируемые результаты обучения и оценочные средства, имеет фрагментарные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «неудовлетворительно» – защищаемый проект не соответствует требованиям; выпускник плохо разбирается в тематике дисциплины; не имеет знаний о системе высшего образования в России.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для государственной итоговой аттестации**

### **7.1 Основная литература**

1. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 частях. Часть 1 [Электронный ре-сурс] : учеб. / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2014. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66361>

2 Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 частях. Часть 2 [Электронный ресурс] : учеб. / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2014. — 626 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66362>

3. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 частях. Часть 3 [Электронный ресурс] : учеб. / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2014. — 547 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66363>

4. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 ч. Часть 4 [Электронный ресурс] : учеб. / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 547 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/941667>.

### **7.2 Дополнительная литература**

Завалько, Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс] : монография / Н.А. Завалько. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 142 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/86010>.

### **7.3. Периодические издания**

1. Химия гетероциклических соединений.



2. Реферативный журнал «Химия»
3. Физическая химия.
4. Коллоидный журнал.
5. Журнал общей химии.
6. Журнал органической химии.
7. Высокомолекулярные соединения.

#### 7.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.fips.ru/> - Федеральный институт патентной собственности
2. <http://www.uspto.gov/web/menu/search.html> - База данных патентов США
3. <http://www.epo.org/searching/free/espacenet.html> - База данных патентов более 70 стран мира
4. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека
5. <http://www.sciencedirect.com> – полнотекстовая научная база данных международного издательства Elsevier.
6. <http://apps.webofknowledge.com/> - мультидисциплинарная реферативно-библиографическая база данных Института научной информации США (Institute for Scientific Information, ISI), представленная на платформе Web of Knowledge компании Thompson Reuters.
7. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - Scopus (SciVerse Scopus) мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных, созданная издательской корпорацией Elsevier.
89. <http://www.nanometer.ru/> - Нанометр: нанотехнологическое сообщество

#### 7.5. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Офисное программное обеспечение Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

### 8. Материально-техническое обеспечение

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Аудитория для проведения ГИА, включая подготовку к процедуре ГИА: 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - 234 корп. С (улица Ставропольская, 149) – поточная аудитория 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерактивная доска и проектор;</li> <li>– мультимедийное оборудование;</li> <li>– рабочее место для членов ГЭК;</li> <li>– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.</li> </ul>

	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - 322 корп. С (улица Ставропольская, 149) – поточная аудитория 3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - 126 корп. С (улица Ставропольская, 149) – поточная аудитория	
2	Помещение для самостоятельной работы, включая подготовку научного доклада – ауд. 416 (улица Ставропольская, 149)	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду организации
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Лекционная аудитория

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Кубанский государственный университет»**

**Факультет химии и высоких технологий**

**Кафедра органической химии**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**ВИД РАЗРАБОТКИ (курс лекций, методические указания и т.д.)**

**ФАКУЛЬТАТИВ**

**«Синтез азокрасителей»**

**02.00.03-Органическая химия**

**Квалификация**

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Исполнитель:** Фамилия И.О., форма обучения  
(аспирант очного/заочного отделения)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Научный руководитель:** Фамилия И.О.  
Ученая степень/звание/должность

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Заведующий кафедрой:** Фамилия И.О.  
ученая степень/звание

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Дата допуска к представлению** « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Протокол № \_\_\_ от** « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**Председатель ГЭК** Фамилия И.О.

ученая степень/звание

\_\_\_\_\_  
(подпись)