

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. Н.С. КУРНАКОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

(ИОНХ РАН)



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИОНХ РАН

чл. - корр. РАН

В.К. Иванов

«    »    2019 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о формировании фонда оценочных средств по**  
**программам подготовки**  
**научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
**ИОНХ РАН**

Направление подготовки

**04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**18.06.01 – ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Москва  
2019 г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Система контроля качества образования аспирантов ИОНХ РАН по основным профессиональным образовательным программам (далее – ОПОП) по направлениям подготовки 04.06.01 Химические науки и 18.06.01. Химическая технология, разработанные в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее – ФГОС) включает описание задач, функций и условий формирования фонда оценочных средств по ОПОП, раскрывает содержание видов и форм контроля, включая традиционные, комплексные и инновационные оценочные средства, определяет механизм создания фонда оценочных средств.

1.2. В соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС в Институте создаются фонды оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств по каждой учебной дисциплине определяет организацию и планирование результатов самостоятельной работы аспирантов и оценку качества освоения ОПОП.

1.4. Все оценочные средства по учебной дисциплине (модулю) должны отражать результаты обучения и уровень сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с областью, спецификой и видом профессиональной деятельности, отраженной в матрице компетенций.

1.5. Все оценочные средства являются неотъемлемой частью ОПОП в целом и учебно-методической документации рабочей программы по учебной дисциплине.

## **2. ЗАДАЧИ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

2.1. Формирование фонда оценочных средств решает задачу контроля и управления процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений и навыков, определенных во ФГОС по направлению подготовки/специальности в качестве результатов освоения учебных дисциплин (предметов), прохождения педагогической и научно-исследовательской практики, осуществления научных исследований.

2.2. Методическими основами формирования фонда оценочных средств являются:

- структурные матрицы общих и предметных (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных) компетенций выпускников ОПОП;
- использование методов групповых и взаимных оценок (оппонирование аспирантами проектов, исследовательских работ и др.);
- использование традиционных и инновационных видов и форм контроля.

## **3. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

3.1 Типы контроля успешности освоения ОПОП аспирантами:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;
- итоговая государственная аттестация.



**Текущий контроль успеваемости** – это проверка усвоения учебного материала регулярно осуществляемая на протяжении периода обучения.

**Промежуточная аттестация** (зачет, экзамен) – это оценка совокупности знаний, умений, навыков по дисциплине в целом или по ее разделам.

Промежуточная аттестация обучающихся в Институте осуществляется в соответствии с положениями статьи 58 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. « 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

**Итоговая государственная аттестация** служит для проверки результатов освоения ОПОП в целом с участием внешних экспертов.

Итоговая государственная аттестация обучающихся в Институте организована в соответствии с положениями статьи 58 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. « 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

**Функции различных видов фондов оценочных средств** используются для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов.

**ФОС промежуточной аттестации** аспирантов по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет, экзамен, отчет по практике.

**ФОС итоговой государственной аттестации** используется для проведения государственного экзамена, представления научного доклада и оценки качества ОПОП. В ходе итоговой государственной аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций аспирантов требованиям ОПОП соответствующего направления. Итоговая государственная аттестация должна рассматриваться как демонстрация аспирантом способностей и возможностей в профессиональной деятельности.

### **3.2 К видам контроля относятся:**

- устные формы контроля;
- письменные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

### **3.3. К традиционным формам контроля относятся:**

- собеседование
- коллоквиум
- зачет
- экзамен (по дисциплине, государственный экзамен)
- тест
- эссе и иные творческие работы
- реферат
- отчет (по педагогической и научно-исследовательской практике)
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Формы контроля, предусмотренные преподавателем в процессе изучения учебного материала, должны отражаться в рабочей программе учебной дисциплины (перечень тем и заданий, перечень контрольных вопросов, перечень типовых документов/текстов/задач и т.п.), а также должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлению подготовки/специальностям и матрице компетенций.

### **3.4. Обобщенные критерии оценки разных форм контроля:**

3.4.1. Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в соответствующей академической оценке «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

#### **3.4.2. Критерии оценивания**

- Полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (Интернет);
- Умение пользоваться нормативными документами;
- Умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью (будущей профессией);
- Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- Умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- Умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
- Другое.

#### **3.4. Критерии оценки компетенций:**

- Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
- Способность эффективно работать самостоятельно;
- Способность эффективно работать в команде;
- Готовность к сотрудничеству, толерантность;
- Способность организовать эффективную работу команды;
- Способность к принятию управленческих решений;
- Способность к профессиональной и социальной адаптации;



- Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- Владение навыками здорового образа жизни;
- Готовность к постоянному развитию;
- Способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- Способность демонстрировать освоение методов и инструментов в сложной и специализированной области;
- Способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- Способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- Способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- Способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения;
- Другое.

### 3.5. Письменные формы контроля:

Письменные работы могут включать: **тесты, рефераты, отчеты по практикам, отчеты по научным исследованиям аспирантов.**

3.5.1. **Тест** – форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы, информационные технологии, приемы, документы, компьютерные программы, используемые в изучаемой области).

3.5.2. **Реферат** – форма контроля, используемая для привития аспирантам навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3.5.3. **Отчеты по практикам** – форма контроля, позволяющая аспирантам продемонстрировать обобщенные знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практик.

3.5.4. **Отчет о прохождении практики** оформляется каждым аспирантом индивидуально в соответствии с требованиями к данным отчетам.

3.5.5. Отчеты по практикам позволяют контролировать следующие компетенции:

- способность к объективной и квалифицированной оценке изучаемого объекта;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность управлять конфликтами;
- способность организовать собственную работу и работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;

3.5.6. **Отчеты по научным исследованиям.** При оценивании результатов выполнения НИР целесообразно использовать критерии, аналогичные оцениванию научно-квалификационной работы.

4. **Технические формы контроля. Информационные системы и технологии.** Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств.

**Технические средства контроля** (далее – ТС) включают программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

Зам.директора по научной работе  
чл-корр.РАН

Зам.директора по научной работе  
д.т.н.

Зав.НОЦ-зав.аспирантурой



К.Ю. Жижин

А.А. Вошкин

А.Н. Терехова