

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского
Уральского отделения Российской академии наук
(ИОС УрО РАН)

ОДОБРЕНО

Ученым советом

ИОС УрО РАН

«02» октября 2020 г.

Протокол № 5

ПОЛОЖЕНИЕ

**о фонде оценочных средств образовательных программ высшего образования -
программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института органического синтеза им. И.Я. Постовского
Уральского отделения Российской академии наук**

Квалификация:

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения:

Очная (Заочная)

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о фонде оценочных средств (*далее - Положение*) образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (*далее – Программы аспирантуры*) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института органического синтеза им. И.Я. Постовского Уральского отделения Российской академии наук (*далее - Институт*) регламентирует порядок разработки, требования к структуре, содержанию, оформлению и процедуре утверждения фонда оценочных средств (*далее – ФОС*)

1.2. Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки, реализуемым в институте (в редакции приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464);
- иными локальными нормативными актами института в области образования по программам аспирантуры.

1.3. Фонд оценочных средств программ аспирантуры (*далее – ФОС ПА*) включает в себя комплекс оценочных средств, контрольно-измерительных и методических материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций (знаний, умений, владений) обучающихся в ходе освоения программ аспирантуры, и является центральным звеном системы оценки качества их освоения.

1.4. Фонд оценочных средств программы аспирантуры разрабатывается для всех ее *элементов* (дисциплин, практик, научных исследований, включающих научно-исследовательскую деятельность (*далее – НИД*) и выполнение научно-квалификационной работы (*далее – НКР*), государственной итоговой аттестации (*далее – ГИА*), в том числе подготовки и сдачи государственного экзамена (*далее - ГЭ*) и представления научного доклада по НКР) и *этапов* оценки (типов контроля успешности освоения аспирантом программы аспирантуры - текущий, промежуточный и итоговый (государственный итоговый)) образовательных достижений обучающегося (*далее – ФОСэ-э*).

1.5. Положение обязательно для исполнения всеми участниками образовательного процесса, обеспечивающими реализацию программ аспирантуры.

2. Цель и задачи фонда оценочных средств

2.1. Целью создания ФОС ПА является:

- контроль знаний аспирантов по элементам программы (дисциплинам, практикам, научным исследованиям – НИД и выполнения НКР, ГИА – подготовка и сдача ГЭ и представление научного доклада по НКР), входящим в образовательную программу, реализуемую в Институте;
- установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта (*далее – ФГОС*) и программы аспирантуры по направлению подготовки, реализуемой в институте.

2.2. Целью создания ФОС по дисциплине (модулю), практике и НИД является оценка уровня усвоения обучающимся компетенций (знаний, умений, навыков), формируемых соответствующим элементом программы аспирантуры.

2.3. Целью создания ФОС ГИА является оценка персональных достижений выпускника по сформированности компетенций, которыми он должен овладеть в результате освоения программы аспирантуры.

2.4. Задачи ФОС заключаются:

- в контроле и управлении процессами приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных по каждому элементу программы аспирантуры (далее - ЭПА) посредством текущей, промежуточной и итоговой аттестаций;
- в обеспечении соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

3. Требования к фонду оценочных средств

3.1. Фонд оценочных средств программы аспирантуры должны соответствовать:

- ФГОС по соответствующему направлению;
- учебному плану по направлению и профилю подготовки;
- рабочей программе ЭПА, реализуемой в институте;
- образовательным технологиям, используемым при реализации конкретного элемента программы.

3.2. Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания, которыми являются:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежность (при оценивании достижений обучающихся должны использоваться единообразные стандарты и критерии);
- справедливость (предоставление равных возможностей всем аспирантам);
- развивающий характер (фиксация персональных достижений обучающихся и предполагаемые мероприятия по улучшению результатов);
- своевременность (поддержание обратной связи с обучающимися при освоении учебных материалов);
- эффективность (соответствие результатов деятельности поставленным целям и задачам).

3.3. Фонд оценочных средств предназначается для выявления результатов обучения - соответствия подготовленности аспиранта требованиям ФГОС, которые различаются по трем уровням:

- базовый (как обязательный для всех обучающихся по завершении освоения программы) - способность решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера;
- продвинутый (превышение минимальных характеристик сформированности компетенций для выпускника);
- высокий (превосходный) уровень (максимально возможная выраженность компетенций) - способность к творческой деятельности, способствующей подготовке аспиранта, готового обеспечивать решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения в квазиреальной деятельности.

4. Структура фонда оценочных средств

4.1. Фонд оценочных средств программы аспирантуры состоит из ФОС ЭПА для каждого этапа (типа) оценки образовательных достижений обучающегося - ФОСэ-э.

4.2. Фонд оценочных средств текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов.

Фонд оценочных средств текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей), прохождения практик и выполнения научных исследований по разделам и (или) в целом.

4.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам и выполнения научных исследований по разделам или в целом предназначается для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению прохождения обучения по данным ЭПА.

4.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы аспирантуры;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы аспирантуры;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и характеризующие этапы формирования компетенций (в т.ч. билеты для зачета или кандидатского экзамена по дисциплинам (модулям)).

4.5. Фонд оценочных средств ГИА используется для оценки освоения программы аспирантуры в целом с участием внешних экспертов и включает ФОС сдачи ГЭ и представления научного доклада по НКР.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС соответствующего направления.

Государственная итоговая аттестация должна рассматриваться как демонстрация выпускником его способностей и возможностей в профессиональной деятельности. В связи с этим ФОС необходимо формировать не как проверку знаний, умений, навыков и опыта деятельности по конкретным составляющим ЭПА (дисциплинам, практикам, НИД), а как наддисциплинарную итоговую проверку по компетенциям.

4.6. Фонд оценочных средств для ГИА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы (в т.ч. билеты государственного экзамена);

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. Разработка фонда оценочных средств

5.1. К разработке ФОС ПА приступают после утверждения Основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (*далее - ООП*) по соответствующему направлению подготовки, составлению учебного плана и разработки программных документов ЭПА.

5.2. Составляющие ФОС ПА должны быть введены в действие не позднее 1 октября текущего учебного года.

5.3. Контроль формирования ФОС, включая:

- систематизацию показателей, характеризующих состояние и динамику развития компетенций;

- систематизацию и учет предложений по совершенствованию оценочных средств и процедур оценивания знаний, умений, владений обучающихся и компетенций выпускников аспирантуры;

- соблюдение сроков введения ФОС ПА в действие, осуществляет отдел аспирантуры института в рамках рецензирования программных документов ЭПА.

5.4. Контроль формирования ФОС, включая:

- предложения по совершенствованию оценочных средств и процедур оценивания знаний, умений, владений обучающихся и компетенций выпускников аспирантуры;

- экспертизу фонда оценочных средств, осуществляет ученый совет института в рамках согласования программных документов ЭПА.

5.5. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций при текущем контроле, шкалы и процедуры оценивания для каждого результата обучения по дисциплине (модулю), прохождения практики и (или) выполнения определенных разделов научных исследований определяет преподаватель, обеспечивающий реализацию данного ЭПА.

5.6. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации, шкалы и процедуры оценивания результата обучения по дисциплине (модулю), прохождения практики и (или) выполнения определенных разделов или в целом научных исследований разрабатываются преподавателем, обеспечивающим реализацию данного ЭПА, согласовываются с ученым советом института, утверждаются директором.

5.7. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы и процедуры оценивания результатов ГИА разрабатываются отделом аспирантуры, согласовываются с ученым советом института, утверждаются директором.

5.8. Для одноименных дисциплин (модулей) и практик, профилированных для различных направлений подготовки, разрабатывается единый ФОС.

5.9. Методическими основами формирования ФОС являются:

- структурные матрицы формирования компетенций выпускников программы аспирантуры;

- структурные матрицы оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой оценки компетенций выпускников в соответствии с учебным планом по направлению подготовки;

- максимальное приближение системы оценивания и контроля компетенций аспирантов к условиям будущей профессиональной деятельности;

- участие в оценке компетенций аспирантов внешних экспертов (работодателей, преподавателей, читающих смежные дисциплины);

- использование традиционных и инновационных видов и форм (оценочных средств) контроля.

5.10. К видам контроля относятся:

- устные формы контроля;

- письменные формы контроля;

- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

5.11. К формам (оценочным средствам) контроля относятся, в частности:

- собеседование;

- коллоквиум;

- зачет (в том числе дифференцированный);

- экзамен (по дисциплине, модулю, государственный);

- тест;

- контрольная работа;

- реферат;

- отчет (по практике, научным исследованиям, лабораторным работам и т.п.);
- научно - квалификационная работа (диссертация).

5.12. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, зависят от выбранного преподавателем оценочного средства.

5.13. Основными критериями оценки уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности аспирантов разных форм (оценочных средств) контроля является оценка – по шкале порядка академического типа (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и качественного типа (зачтено/не зачтено).

5.14. Виды и формы контроля процесса обучения (перечень тем и заданий, перечень контрольных вопросов, перечень типовых документов/текстов/задач и т.п.) и критерии их оценки отражаются в программных документах ЭПА и должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлению и матрице компетенций.

5.15. Требования к оформлению оценочных средств контроля (заданий, зачетных и экзаменационных билетов, др.) отражаются в соответствующих нормативных документах института.

5.16. Фонд оценочных средств программы аспирантуры представляет собой совокупность ФОС^{э.э.}, представленных в программных документах ЭПА, и не предполагает формирования единого документа.

5.17. Актуализация ФОС (внесение изменений, аннулирование и (или) включение новых оценочных средств, изменение критериев оценки, др.) осуществляется по мере необходимости (утверждение новых образовательных стандартов, внесение изменений в образовательные стандарты, в программные документы ЭПА).

5.18. Дополнения и изменения ФОС по ЭПА согласовываются с ученым советом института и отражаются в листе регистрации изменений к его программному документу, утверждаются директором и вводятся в действие не позднее 1 октября текущего учебного года.

5.19. Составители ФОС ЭПА несут ответственность за своевременность, качество разработки, правильность его составления и оформления.

6. Рекомендуемые (предпочтительные) формы (оценочные средства) контроля

6.1. Предпочтительными формами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, способствующих формированию компетенций, являются:

- при текущем контроле:

- собеседование – устная форма в виде специальной беседы преподавателя с аспирантом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.;
- зачет – устная, в основном, форма проверки качества выполнения аспирантом лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, теоретического курса дисциплины (модуля), успешного прохождения практики;
- тест – простейшая письменная, или с привлечением технических средств, форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями, конкретными знаниями и пониманиями в области как фундаментальных, так и прикладных дисциплин;
- реферат – письменная форма, предполагающая краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме, направленная на выявление навыков краткого и лаконичного представления изученных материалов и фактов;

- отчет по практике - письменная форма, позволяющая выявить знания, умения и навыки, приобретенные аспирантом за время прохождения практики;
 - отчет по научным исследованиям – включает результаты НИД (научные публикации, доклады на научных конференциях, объекты интеллектуальной собственности и т.п.) и результаты подготовки НКР и способствуют выявлению степени готовности НКР (диссертации) к представлению к защите на соискание ученой степени кандидата наук;
- при промежуточном контроле:
- экзамен (квалификационный) – устная, в основном, форма, призванная выявить уровень, прочность и систематичность:
 - полученных теоретических и практических знаний,
 - приобретения навыков самостоятельной работы,
 - развития творческого мышления,
 - умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач
 - аттестация (промежуточная) – устная (презентационная) форма контроля выполнения индивидуального плана работы аспиранта и уровня сформированности компетенций в соответствии с графиком выполнения ООП;
- при государственной итоговой аттестации:
- государственный экзамен - устная, в основном, форма контроля, представляющая итоговую, завершающую проверку сформированности компетенций не как проверку знаний, умений, навыков и опыта деятельности по конкретным ЭПА, а как наддисциплинарную итоговую проверку по компетенциям;
 - представление научного доклада по НКР - устная (презентационная) форма контроля (оценивания) результатов обучения и компетенций выпускника аспирантуры по результатам демонстрация им освоенных компетенций по результатам НКР.

6.2. Важнейшим условием успешной реализации перечисленных форм являются их критерии оценивания.

6.3. Критерии оценивания по каждой форме контроля разрабатываются индивидуально.

Зам. директора по научной работе
чл.-корр. РАН, д.х.н., проф.

В.И. Салоутин

Зав. отделом аспирантуры
к.т.н., доц.

Л.Н. Глазырина

