

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Технологический институт сверхтвёрдых и новых
углеродных материалов»
(ФГБНУ ТИСНУМ)

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
ФГБНУ ТИСНУМ

Протокол № 2022-03-31

« 31 » марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБНУ ТИСНУМ

С. А. Терентьев

« 31 » марта 2022 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

О ФОРМИРОВАНИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ-ПРОГРАММАМ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

по группе научных специальностей

1.3 Физические науки

г. Москва, г. Троицк, 2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, а также процедуру утверждения фондов оценочных средств (далее - ФОС) для контроля знаний аспирантов по дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе (далее - НИР), итоговой государственной аттестации (далее - ИГА), входящим в образовательные программы, реализуемые в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов» (далее ФГБНУ ТИСНУМ)

1.2. Настоящее положение разработано на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 867 (ред. от 30.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- устава федерального государственного бюджетного научного учреждения «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов»
- Другие нормативные акты ФГБНУ ТИСНУМ.

1.3. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения аспирантов по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки Федеральным государственным требованиям (далее - ФГТ) по завершению освоения образовательных программ (далее ОП).

1.4. ФГТ по дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения аспирантами ОП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса в ФГБНУ ТИСНУМ.

1.5. ФОС по дисциплине (модулю), практике, НИР, ИГА представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения аспирантом установленных результатов обучения.

1.6. ФОС по дисциплине (модулю), практике, НИР используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов.

1.7. Компетенции, которыми должен овладеть аспирант при прохождении практик, определяются программами практик, разрабатываемой и утверждаемой в соответствии с локальным нормативным актами учреждения.

1.8. ФОС по НИР определяется программой НИР (научные публикации, объекты интеллектуальной собственности, грантовые и хоздоговорные работы, доклады на научных конференциях и т.п.). Результатом НИР является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.9. ФОС по ИГА определяется программой ИГА, состоящей из государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Порядок разработки и утверждения программы ИГА определяется Министерством образования и науки РФ и локальным нормативным актом университета.

1.10. Настоящее Положение обязательно для исполнения всеми лабораториями института, обеспечивающими реализацию образовательного процесса по соответствующим образовательным программам.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ ФОС

2.1. Целью создания ФОС учебной дисциплины (модуля), практики, НИР является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины (модуля), практики (далее ФОС по дисциплине).

2.2 Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование различных методов обучения и форм организации образовательного процесса в университете.

3. ФОРМИРОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ФОС

3.1. Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований ФГТ по данному направлению подготовки,

соответствовать целям и задачам ОП и ее учебному плану, рабочей программе дисциплины, образовательным технологиям, используемым в реализации ОП.

3.2. Назначение оценочного средства определяет его использование для измерения уровня достижений аспиранта, установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), дисциплине в целом (модулю).

3.6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике, НИР, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) программы, практики, НИР включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- совокупность контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы (уровни) формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах (уровнях) их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Пример соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания приведен в Основной образовательной программе высшего профессионального образования ФГБНУ ТИСНУМ (карта компетенций).

3.7. Фонд оценочных средств для ИГА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы;
- защита научной квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Паспорт фонда оценочных средств приведен в Приложении 1.

Примерный перечень оценочных средств приведен в Приложении 2.

Приложение 1

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Приложение 2

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-	Темы рефератов

		исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
5	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
6	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
7	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
8	Зачетно-экзаменационные материалы	Комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов и/или вопросов, заданий для зачета и экзаменов	Комплект экзаменационных билетов. Перечень контрольных вопросов к экзамену и зачету.
9	Отчет (по практикам, научно-исследовательской работе)	Позволяют обучающемуся обобщить знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практик. Отчеты по педагогической и научно-организационной практикам готовятся индивидуально. Отчеты по научно-исследовательской деятельности обучающихся -НИД способствуют выполнению научно-квалификационной работы (НКР).	Форма отчета Структура портфолио Индивидуальный учебный план Зачетно-экзаменационная ведомость

Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче устного экзамена

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ
Отлично	Продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы кандидатского экзамена, или программы государственного экзамена), показаны профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы
Хорошо	Продемонстрированы твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы Кандидатского экзамена, или Программы государственного экзамена), показаны профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки. В целом - правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, но в ответах были допущены единичные несущественные неточности
Удовлетворительно	Продемонстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы кандидатского экзамена, или программы Государственного экзамена). Показаны достаточные профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, но при ответах на отдельные вопросы были допущены существенные неточности.
Неудовлетворительно (2)	Не дано ответа или дан неправильный ответ, хотя бы на один вопрос экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответах на другие вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично
Неудовлетворительно (1)	Нет ответа (отказ от ответа) или представленный ответ полностью не соответствует сущности содержащихся в задании вопросов.