

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Балашов Александр Геннадьевич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.10.2026 17:38:39

Уникальный программный ключ:

159a23a86061c60c9ea58b6d4823a92e747fed78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

2026г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Подготовка заявок на конкурсы научных фондов и основы экспертной деятельности:
теория и практика»**

Объем 16 час.

Программа разработана в Передовой инженерной школе «Средства проектирования и
производства электронной компонентной базы»

Москва 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Цель программы – осуществление образовательной деятельности, направленной на совершенствование профессиональных компетенций в области организации анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), включая подготовку заявок на конкурсы фундаментальных и прикладных исследований научных фондов и проведение экспертизы проектов, в рамках имеющейся квалификации (специалист по организации и управлению НИОКР), качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности и (или) квалификации

Программа повышения квалификации (далее – ППК) разработана в соответствии с: профессиональным стандартом 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года № 86н.

Область профессиональной деятельности: Организация и управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками (НИОКР) (Код – 40.008).

Наименование вида экономической деятельности: Обработывающие производства

Угруппированная группа специальностей и направлений подготовки: 12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

1.3. Требования к результатам обучения

Перечень профессиональных компетенций, совершенствование которых осуществляется в процессе освоения ППК:

Код и формулировка профессиональной компетенции	Специалист по организации и управлению НИОКР	
	трудовая функция	код
ПК-1 Способен анализировать процессы управления жизненным циклом проектирования НИОКР и разрабатывать предложения по их оптимизации с учетом технологических, конструкторских, экономических и управленческих параметров	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом НИОКР	В/03.6
ПК-2 Способен организовывать и управлять проведением НИОКР, определенных созданием конкурентоспособной наукоемкой продукции	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом НИОКР	В/03.6

Перечень получаемых в процессе обучения по ППК новых компетенций:

Код и формулировка профессиональной компетенции	Специалист по организации и управлению НИОКР	
	трудовая функция	код
ПК-3 Способен формулировать ключевые разделы заявок на конкурсы научных фондов, аргументировать научную новизну и практическую значимость результатов НИОКР	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом НИОКР	В/03.6
ПК-4 Способен проводить экспертизу проектов на предмет их соответствия критериям научных фондов, выявлять системные ошибки и некорректные формулировки в заявках	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом НИОКР	В/03.6

В результате освоения данной программы слушатель должен:

знать:

- методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
- методы измерения, анализа и улучшения параметров процессов жизненного цикла проектирования продукции;
- законодательные и нормативные правовые акты в соответствующей сфере деятельности;
- актуальные требования и критерии оценки заявок ведущих научных фондов (РНФ, ФСИ, Минобрнауки);

уметь:

- анализировать и корректировать процессы управления жизненным циклом продукции и услуг с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров с использованием современных информационных технологий;
- анализировать методы организации и управления процессами при проектировании продукции;
- формулировать цели, задачи, научную новизну, практическую значимость, методы и планы исследования;
- готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах;
- проводить экспертизу научных заявок по заданной форме;
- составлять экспертное заключение и рецензию.

иметь практический опыт:

- разработки предложений по анализу и оптимизации процессов управления жизненным циклом проектирования НИОКР;
- разработки заявки на грант по направлениям (РНФ, ФСИ, Минобрнауки);
- проведения командной и индивидуальной экспертизы научных заявок.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

К обучению по программе допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование или получающие среднее профессиональное или высшее образование (при наличии соответствующей справки с указанием года окончания).

1.5. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 16 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.6. Форма обучения

Форма обучения: очная.

1.7. Режим занятий

Занятия проводятся с частичным отрывом от работы в формате интенсива не более 4 часов в неделю.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (модулей), тем	Всего, час	В том числе			Форма аттестации
			аудиторных		самостоятельная работа	
			лекции	практические / лабораторные занятия		
1.	Подготовка заявок на конкурсы научных фондов	8	2	2	4	-
2.	Основы экспертной деятельности	8	2	2	4	-
	Итоговая аттестация	зачет				
	Всего	16	4	4	8	зачет

2.2. Календарный учебный график

Учебные недели/дни	1	2	3
Наименование учебных дисциплин (модулей), практик			
Подготовка заявок на конкурсы научных фондов	А		
Основы экспертной деятельности		А	
Итоговая аттестация			ИА

Условные обозначения:

А – аудиторное занятие (лекция, практическое занятие, самостоятельная работа); ИА - итоговая аттестация

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), ПРАКТИК/ СТАЖИРОВОК

3.1. Рабочая программа дисциплины

«Подготовка заявок на конкурсы научных фондов и основы экспертной деятельности: теория и практика»

Тема 1 «Подготовка заявок на конкурсы научных фондов»		Кол-во часов	Образовательные технологии, в том числе ЭО и (или) ДОТ с указанием часов
Содержание лекционных занятий			
1.1.	Особенности формулирования научных и практических положений заявок на конкурсы прикладных и фундаментальных исследований	2	ЭО
Перечень практических занятий			
1.1.	Интенсив-практикум «Подать заявку на грант»	2	Кейс-технологии, ЭО
Тема 2 «Основы экспертной деятельности»		Кол-во часов	ЭО
Содержание лекционных занятий			

2.1.	Особенности экспертного сопровождения научных проектов различных фондов	2	ЭО
Перечень практических занятий			
2.1.	Интенсив-практикум «Почувствуй себя экспертом»	2	Кейс-технологии, ЭО

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Приводится описание материально-технического и учебно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей), практик/ стажировок, указанных в ППК.

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий кабинетов, лабораторий	Вид занятия	Наименование необходимого оборудования, программного обеспечения
Мультимедийная аудитория	Лекция, практическое занятие	Компьютерная техника с возможностью демонстрации на экране презентаций, а также документов форматов «docx» и «pdf».
Рабочее место слушателя	Самостоятельная работа	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет».

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативные документы:

- Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями и дополнениями).
- Постановление Правительства РФ от 30.12.2020 № 2374 «О мерах государственной поддержки научных исследований и разработок» (или актуальные аналоги).

Электронные информационные ресурсы:

- Официальный сайт Российского научного фонда (URL: <https://rscf.ru>)
- Официальный сайт Фонда содействия инновациям (URL: <https://fasie.ru>)
- Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ (URL: <https://minobrnauki.gov.ru>)

Литература:

1. Асаул, А. Н. Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-534-15448-1.
2. Бром, А. Е. Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции : учебно-методическое пособие / А. Е. Бром, З. С. Терентьева ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. — Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022.
3. Газизов, Т. Р. Подготовка заявок на конкурсы Российского научного фонда: Методические рекомендации [Электронный ресурс] / Т. Р. Газизов. — Томск : ТУСУР, 2024. — 18 с.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения ППК включает итоговую аттестацию обучающихся в виде зачёта.

5.1. Фонды оценочных средств для итоговой аттестации

5.1.1. Теоретические вопросы

Ниже представлен перечень вопросов, позволяющих оценить полученные знания, а также критерии их оценки.

Оценка знаний слушателя по теоретическим вопросам осуществляется в виде опроса из 5 вопросов из представленного перечня.

Тема 1. Подготовка заявок на конкурсы научных фондов

1. Актуальные требования и критерии оценки заявок ведущих научных фондов (РНФ, ФСИ, Минобрнауки).
2. Структура заявки на конкурс научного фонда и её особенности для различных фондов (РНФ, ФСИ, Минобрнауки).
3. Отличия фундаментального и прикладного исследования: цели, задачи, ожидаемые результаты.
4. Формулирование цели и задач научного исследования в заявке на грант.
5. Научная новизна исследования: критерии, способы формулирования и обоснования.
6. Практическая значимость и потенциал коммерциализации результатов исследования: методы оценки и представления в заявке.
7. Методы и план исследования: требования фондов, логика изложения, обоснование выбора методов.
8. Особенности подготовки заявок на конкурсы прикладных исследований (на примере конкретного фонда).
9. Особенности подготовки заявок на конкурсы фундаментальных исследований (на примере конкретного фонда).
10. Типичные ошибки при формулировании ключевых разделов заявки и способы их предотвращения.

Тема 2. Основы экспертной деятельности

1. Порядок и условия включения в реестр экспертов научных фондов (РНФ, ФСИ, Минобрнауки).
2. Типичные ошибки и недостатки заявок на грант, выявляемые в ходе экспертизы.
3. Аргументация замечаний к научным и практическим положениям заявки: требования к экспертным комментариям.
4. Особенности проведения экспертизы проектов для различных ведущих фондов (РНФ, ФСИ, Минобрнауки).
5. Структура и содержание экспертного заключения и рецензии: обязательные элементы, критерии оценивания.
6. Критерии выставления оценок при экспертизе заявок (соответствие критериям фонда, научная обоснованность, реализуемость и т.д.).
7. Этические нормы и принципы экспертной деятельности в научных фондах.
8. Методы анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом НИОКР при подготовке и экспертизе заявок.
9. Организация работ по патентованию и лицензированию научных и технических достижений как часть экспертной оценки коммерциализуемости проекта.
10. Формирование системы документооборота управления жизненным циклом проектирования НИОКР в контексте подготовки конкурсной документации.

Начисление баллов происходит по следующим критериям:

Показатель	Критерий	Балл
Объем правильных ответов на контрольные вопросы	Правильные ответы отсутствуют	0
	Дан верный ответ на 2 вопроса	10
	Дан верный ответ на 3 вопроса	20
	Дан верный ответ на 4 вопроса	30
	Дан верный ответ на 5 вопросов	40

5.1.2. Практические задания

Ниже представлены практические задания, позволяющие оценить полученные умения и опыт деятельности, а также критерии их оценки.

Тема 1. Подготовка заявок на конкурсы научных фондов

Задание: подготовка в группах заявки на грант по трём направлениям (РНФ, ФСИ, Минобрнауки)

Начисление баллов за практическое задание происходит по следующим критериям:

Показатель	Критерий	Балл
Предоставленная в составе команды заявка на грант	Заполнены все поля формы заявки. Заявка соответствует конкурсной документации. Представлены подробные и полноценные формулировки, отражающие жизненный цикл продукта, научную новизну, практическую значимость и соответствующие тематике конкурса.	20
	Заполнены все поля формы заявки. Заявка соответствует конкурсной документации. Представлены недостаточно подробные формулировки некоторых полей, но полностью отражающие жизненный цикл продукта, научную новизну, практическую значимость и соответствующие тематике конкурса.	15
	Заполнены все поля формы заявки. Заявка соответствует конкурсной документации не в полной мере. Представлены недостаточно подробные формулировки некоторых полей заявки, не в полной мере отражающие жизненный цикл продукта, научную новизну, практическую значимость, но соответствующие тематике конкурса.	20
	Заполнены все поля формы заявки. Заявка соответствует конкурсной документации не в полной мере. Представлены недостаточно подробные формулировки некоторых полей заявки, не в полной мере отражающие жизненный цикл продукта, научную новизну, практическую значимость, а также не соответствующие тематике конкурса.	15
	Заполнены не все поля формы заявки. Заявка соответствует конкурсной документации не в полной мере. Представлены недостаточно подробные формулировки некоторых полей заявки, не в полной мере отражающие жизненный цикл продукта, научную новизну, практическую значимость, а также не соответствующие тематике конкурса.	10
	Задание не выполнено.	0

Тема 2. Основы экспертной деятельности

Задание: Проведение индивидуальной экспертизы заявки на грант.

Начисление баллов за практическое задание происходит по следующим критериям:

Показатель	Критерий	Балл
Предоставленная экспертиза заявки на грант	Заполнены все поля формы экспертизы. Обнаружены все заложенные в заявку несоответствия конкурсной документации. Приведена качественная аргументация обнаруженных неточностей и недоработок.	40

Показатель	Критерий	Балл
	Заполнены все поля формы экспертизы. Обнаружены все заложенные в заявку несоответствия конкурсной документации. Приведена недостаточно полная аргументация обнаруженных неточностей и недоработок.	30
	Заполнены все поля формы экспертизы. Обнаружены не все заложенные в заявку несоответствия конкурсной документации. Приведена недостаточно полная аргументация обнаруженных неточностей и недоработок.	20
	Заполнены все поля формы экспертизы. Обнаружены не все заложенные в заявку несоответствия конкурсной документации. Аргументация замечаний не приведена.	10
	Заполнены не все поля формы экспертизы. Обнаружены не все заложенные в заявку несоответствия конкурсной документации. Аргументация замечаний не приведена.	5
	Задание не выполнено.	0

5.1.3. Критерии оценивания

Итоговая оценка по программе складывается из перечисленных баллов и определяется следующим образом:

«зачет» – если суммарный балл 50–100;

«назачет» – если суммарный балл 0–49;

Разработчики программы:

Доцент Института БМС

Е.Л. Литинская

Согласовано:

Директор ИДСВО

И.В. Дарда

Директор ПИШ

А.Л. Переверзев