



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-5hindaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина  
(расшифровка подписи)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
*повышения квалификации*

<b>Наименование программы</b>	Технологическое предпринимательство в инженерном образовании: экономические, организационные и правовые аспекты
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Выдаваемый документ</b>	удостоверение о повышении квалификации
<b>Новая квалификация</b>	не присваивается
<b>Центр ДО</b>	Инжиниринговый центр "Энергетика больших мощностей нового поколения"

Зам. директора ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Усманова Н.В.
	Идентификатор	R3b653adc-UsmanovaNatV-90b3fa4

Н.В.  
Усманова

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

А.Г. Крохин

Начальник ФДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич

Руководитель ИЦ ЭБМ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Осипов С.К.
	Идентификатор	R06dc7f87-OsipovSK-e84c9a91

С.К. Осипов

Москва

Руководитель  
образовательной  
программы

---



<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
Владелец	Комаров И.И.
Идентификатор	R2514074e-KomarovII-5b1c67c1

И.И.  
Комаров

---

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**Цель:** повышение квалификации путем формирования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для формирования представлений о действенных способах управления инновациями в ВУЗах..

**Программа составлена в соответствии:**

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Минобрнауки от 12.08.2020 г. № 97025.08.2020 г. № 59449.

- с Профессиональным стандартом 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденным приказом Минтруда 04.03.2014 г. № 121н, зарегистрированным в Минюсте России 21.03.2014 г. № 31692, уровень квалификации 7.

**Форма реализации:** обучение с использованием исключительно дистанционных образовательных технологий.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:**

Расписание занятий по дополнительной образовательной программе может устанавливаться в зависимости от набора в группы. Конкретные даты проведения занятий указываются в договоре на оказание образовательных услуг. Данные расписания хранятся в электронной системе учета хода реализации программы. При любом графике занятий учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

**Требования к уровню подготовки слушателя, необходимые для освоения программы:** лица, желающие освоить дополнительную образовательную программу должны иметь средне-специальное техническое или высшее техническое образование..

**Выдаваемый документ:** при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Срок действия итоговых документов**

Срок действия итоговых документов регламентируется на основе правил по работе с персоналом в сфере деятельности данной программы, устанавливается на основе содержания программы и составляет (в годах): бессрочно.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Компетенции

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать компетенциями (табл. 1).

Таблица 1

Компетентностно-ориентированные требования к результатам освоения программы

Компетенция	Требования к результатам
ОПК-4: Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	Знать: - основы программы внедрения технологических и продуктовых инноваций; - основы организации проектной деятельности от стадии инициации проекта до стадии завершения.
	Уметь: - пользоваться современными программными средствами и информационными ресурсами для организации проектной деятельности.
	Владеть: - методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.

В результате освоения программы слушатель должен быть способен реализовывать трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом (табл. 2).

Уровень квалификации 7.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	
ПК-32/D/04.7/1 способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Трудовые действия: - Организация внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ.
	Умения: - Применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий; - Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.

	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных организаций;</li> <li>- Основы экономики, организации производства, труда и управления организацией;</li> <li>- Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний.</li> </ul>
--	--

## 2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Не предусмотрено

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

### 3.1. Трудоемкость программы

Трудоемкость программы включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы составляет:

- **1,6** зачетных единиц;

**58** ак. ч.

Структура программы с указанием наименования дисциплин (модулей) и их трудоемкости представлена в табл. 3.

Учебный план дополнительной образовательной программы представлен в приложение А., являющийся неотъемлемой частью программы.

Таблица 3

Структура программы и формы аттестации

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации			
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	
1	Технологическое предпринимательство в инженерном образовании: экономические, организационные и правовые аспекты	55	32			32		23			Нет		

1.1.	Формирование инновационной идеи проекта	3	2			2	1				
1.2.	Маркетинговые исследования. Анализ рынка в условиях дефицита информации	9	6			6	3				
1.3.	Разработка и тестирование бизнес-модели	3	1			1	2				
1.4.	Источники финансирования разработки. Оценка необходимых ресурсов	6	3			3	3				
1.5.	Планирование и организация разработки MVP	6	3			3	3				
1.6.	Коммерциализация разработки: действенные подходы и удачные практики	6	3			3	3				
1.7.	Организационно-правовые аспекты создания стартапа	9	6			6	3				
1.8.	Оценка экономической эффективности инновационного проекта	9	6			6	3				
1.9.	Подготовка презентации проекта, основные правила представления разработки	4	2			2	2				
2	Итоговая аттестация	3	3				3				Итоговый зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>58</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>0</b>		

### 3.2. Содержание программы (рабочие программы дисциплин (модулей))

Содержание дисциплин (модулей) представлено в табл. 4.

Таблица 4

Содержание дисциплин (модулей)

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
1.	Технологическое предпринимательство в инженерном образовании: экономические, организационные и правовые аспекты	

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
1.1.	Формирование инновационной идеи проекта	Понятие. Классификация инноваций. Жизненный цикл инновации. Кривая хайпа. Формирование инновационной идеи.
1.2.	Маркетинговые исследования. Анализ рынка в условиях дефицита информации	На какие вопросы результаты маркетингового исследования должны отвечать. Анализ рыночного окружения. Определение заказчиков, потребителей, партнеров, поставщиков. Анализ объема (сегмента) рынка (РАМ, ТАМ, САМ, SOM). Принятие решения о выборе рыночного сегмента.
1.3.	Разработка и тестирование бизнес-модели	Формирование ценностного предложения. Формирование бизнес-модели по канве Остервальдера.
1.4.	Источники финансирования разработки. Оценка необходимых ресурсов	Формы, виды, способы финансирования НИР и НИОКР инновационного проекта. Реализация собственных программ НИОКР, опыт программы научных исследований «Технологии будущего». Рекомендации и порядок действий при оценке стоимости реализации проекта.
1.5.	Планирование и организация разработки MVP	Диаграмма Ганта. Скрам подход. Рекомендации по составлению календарных графиков работ.
1.6.	Коммерциализация разработки: действенные подходы и удачные практики	Особенность коммерциализации научных разработок и инноваций. Препятствия на пути коммерциализации в российских ВУЗах. Выбор эффективного способа коммерциализации.
1.7.	Организационно-правовые аспекты создания стартапа	Формы реализации стартапов. Малые инновационные предприятия. Порядок создания юридического лица. Особенности Федерального закона № 217 от 02.08.2009 г. и федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
1.8.	Оценка экономической эффективности инновационного проекта	Финансовая модель проекта. Методика оценки экономической эффективности инновационного проекта: чистый доход, чистый дисконтированный доход, срок окупаемости (простой и дисконтированный), внутренняя норма доходности.
1.9.	Подготовка презентации проекта, основные правила представления разработки	Рассмотрение шаблонов презентаций и докладов; использование графических материалов; построение структуры презентаций и докладов по защите проектов

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в приложении Б.

#### 4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Информация о практической подготовке в структуре дополнительной образовательной программы представлена в приложение В.

В рамках учебного плана дополнительной образовательной программы используются традиционные образовательные технологии, а также интерактивные технологии, представленные в табл. 5.

Таблица 5

##### Характеристика образовательной технологии

Наименование	Краткая характеристика
<i>Не предусмотрено</i>	

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

##### 5.1. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в Таблице 1 приложения Г.

##### 5.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в Таблице 2 приложения Г.

##### 5.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме . Характеристика заданий представлена Таблице 3 приложения Г.

##### 5.4. Независимый контроль качества обучения

Порядок независимой оценки качества дополнительной образовательной программы представлен в приложении Г.

#### 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

##### 6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:



1. Аллахвердиева, Л.М. Инновации и традиции в российском высшем образовании: социально-экономические аспекты : Наука, культура и образование на грани тысячелетий / Л.М. Аллахвердиева, А. Т. Гаспаришвили#SOURCE# . – с.35-41 . - Авторы попытались найти возможности адекватного сочетания инноваций и традиций, по их мнению, именно в этой плоскости и лежит решение большинства проблем развития российской системы образования.;

2. Беляевский, И. К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз : учебное пособие по специальности "Маркетинг" / И. К. Беляевский . – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Курс : ИНФРА-М, 2017 . – 392 с. – (Высшее образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-905554-08-7 .;

3. Бодров, К. А. Финансирование проекта путем привлечения облигационного займа на примере инвестиционной программы ОАО «Мосэнерго» : магистерская диссертация / К. А. Бодров, Нац. исслед. ун-т "МЭИ", Кафедра ФБУН . – М., 2015 . – 73 с. - диссертация только в электронном виде, для чтения перейдите в электронную библиотеку МЭИ .

[http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=7122;](http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=7122)

4. Котлер, Ф. 300 ключевых вопросов маркетинга: отвечает Филип Котлер : пер. с англ. / Ф. Котлер . – М. : Олимп-Бизнес , 2008 . – 224 с. - ISBN 978-5-9663-0094-1 .;

5. Лебре, Э. Стартапы. Чему мы еще можем поучиться у Кремниевой долины : пер. с англ. / Э. Лебре, Рос. Венчурная компания . – М. : Корпоративные издания, 2010 . – 216 с. - ISBN 978-5-9902357-1-7 .;

6. Токарев, Б. Е. Маркетинг инновационно-технологических стартапов: от технологии до коммерческого результата / Б. Е. Токарев . – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2020 . – 264 с. - ISBN 978-5-9776-0472-7 ..

#### б) литература ЭБС и БД:

1. А. Б. Борисов- "Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации, части четвертой (постатейный): правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности с постатейными материалами и практическими разъяснениями", Издательство: "Книжный мир", Москва, 2007 - (288 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=38404;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=38404)

2. Е. Д. Ицаков- "Учебно-методическое пособие по проведению учебно-практического курса «Стартап как проект»", Издательство: "Дело", Москва, 2021 - (28 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685856.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685856)

#### в) используемые ЭБС:

*Не предусмотрено*

## **6.2. Кадровое обеспечение**

Для реализации дополнительной образовательной программы привлекаются преподаватели из числа штатных научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и лица, представители работодателей или объединений работодателей. Информация о кадровом обеспечении дополнительной образовательной программы представлена в приложении Д.

Сведения о руководителе дополнительной образовательной программы представлены в приложении Е.

### 6.3. Финансовое обеспечение

План расходов и расчет обоснования стоимости по дополнительной образовательной программе представлены в приложение Ж.

Финансирование программы осуществляется за счет личных средств слушателей или заказчиков, по направлению которых проводится обучение. В качестве заказчика могут выступать работодатели, университеты (в том числе МЭИ), государственные структуры и прочие участники образовательного рынка.

### 6.4. Материально-техническое обеспечение


Материально-технические условия реализации дополнительной образовательной программы представлены в Приложении З.

Календарный график учебного процесса разрабатывается с учетом требований к качеству освоения и по запросам обучающихся (Приложение И). Расписание занятий разрабатывается на каждую реализуемую программу.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Дата утверждения изменений
1	Программа утверждена	11.12.2023

Руководитель  
образовательной  
программы

	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Комаров И.И.
Идентификатор	R2514074e-KomarovII-5b1c67c1

И.И.  
Комаров