

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»
(МФТИ, Физтех)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор МФТИ

д-р физ.-мат. наук, профессор

Д. В. Ливанов

«29» сентября 2025 г.

**Дополнительная профессиональная
программа повышения квалификации
«Эффективное управление стартап – проектом.
Физтех.Идея: Траектория подъёма»**

УГСН 38.00.00 Экономика и управление
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

ОКВЭД

85.41.9 Образование дополнительное детей и взрослых прочее, не включенное в другие
группировки

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ««Эффективное управление стартап – проектом. Физтех.Идея: Траектория подъёма»» является получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области управления инновационными проектами и стартап-проектами.

Программа помогает обеспечить студентам системное понимание полного цикла развития стартапа: от идеи до готового продукта и коммерциализации, развивая управленческие компетенции, навыки оценки риска, принятия решений и эффективного взаимодействия в междисциплинарной команде. Подготовить к реализации проектов с высокой инновационной компонентой.

В результате выпускники программы будут готовы не только реализовать свой проект, но и эффективно его развивать.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.2. Совершенствуемые и/или приобретаемые компетенции

Компетенции, формируемые и совершенствуемые в результате обучения, представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

№	Компетенции в соответствии с профессиональным стандартом 06.014 Менеджер по информационным технологиям	Код компетенции
1	Умение формировать, развивать и управлять высокоэффективными командами, включая подбор и оценку персонала, разрешение конфликтов и мотивацию сотрудников	ПК-2

Таблица 2

№	Компетенции в соответствии с направлением подготовки 38.04.02 Менеджмент	Код компетенции
1	Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций	ОПК-4
2	Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	ОПК-3
3	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	ОПК-2

1.3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения представлены в таблице 3.

Таблица 3

№	Уметь - знать	Направление подготовки «Менеджмент» код:38.04.02
		Квалификация: магистратура
		Код компетенции
1	Знать: Современные практики управления проектами, лидерства и коммуникации, а также способы выявления и оценки рыночных возможностей. Уметь: Разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие бизнес-модели организаций.	ОПК-4
2	Знать: Подходы к принятию обоснованных организационно-управленческих решений, включая методы оценки их эффективности и социальной значимости. Уметь: Реализовывать принятые управленческие решения в условиях сложной и динамичной (в том числе кросс-культурной) среды.	ОПК-3
3	Знать: Современные методы сбора, обработки и анализа данных, включая применение интеллектуальных информационно-аналитических систем. Уметь: Применять эти методы для решения управленческих и исследовательских задач, обеспечивая достоверность и эффективность принимаемых решений.	ОПК-2
		Профессиональный стандарт 06.014 Менеджер по информационным технологиям
4.	Знать: – Основы управления проектами, включая методологии (Agile, Waterfall и др.) и инструменты (Gantt, Kanban). – Современные информационные технологии и их применение в бизнесе, включая основы системного администрирования и сетевой безопасности. Уметь: – Эффективно организовывать и управлять проектами в области информационных	ПК - 2

	технологий, включая планирование, выполнение и контроль. – анализировать потребности бизнеса и предлагать ИТ-решения, соответствующие этим потребностям.	
--	---	--

1.4. Категория обучающихся

Программа повышения квалификации предназначена для студентов и сотрудников университетов реализующих свои инновационные проекты, имеющих высшее или среднее профессиональное образование, а также лиц, получающих высшее или среднее профессиональное образование.

Требования к слушателям:

- Наличие высшего образования.
- Наличие собственного проекта.
- Знания в определенных изученных дисциплинах – основы управления образовательными программами, предпринимательства, проектной деятельности, инновационного развития, а также понимание базовых принципов поддержки стартапов.

1.5. Форма обучения

Очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Программа может быть реализована в сетевой форме.

1.6. Объем программы

32 академических часов.

1.7. Режим обучения

5 недель

2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

Учебный (тематический) план программы представлен в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Лекции	Практич. работа	Самост. работа	Форма контроля
УЧЕБНЫЙ ПЛАН						
1	Модуль 1. Теоретические основы работы стартап-проектом	12	8	4		
2	Модуль 2. Совместная практика с наставником для проработки проекта	16		16		
	Итоговая аттестация	4		2	2	Презентация проекта
	Итого:	32	8	22	2	

2.2.Календарный учебный график

Календарный учебный план составляется при сформированной группе с учетом уровня их подготовки.

Календарный учебный график отражает периоды теоретических занятий, практик, процедур промежуточной и итоговой аттестаций и т.д.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные недели	1	2	3	4	5
Учебные занятия (Т)	Т	Т			
Практические занятия (П)		П	П	П	
Итоговая аттестация (А)					А

2.3.Учебная программа

Содержание учебной программы приведено в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения, наименование и тематика практических занятий (семинаров), самостоятельной работы	Объем, ак.час.
1	Модуль 1. Теоретические основы работы стартап-проекта	Лекция 1: «Управление изменениями в составе команды. Коммуникация внутри команды и разрешение конфликтов. Развитие лидерских качеств. Инструменты управления командой (Agile, Scrum, Kanban и др.)» Лекция 2: «Маркетинг и продвижение продуктов» Лекция 3: «PR в стартапе. Как использовать контент для своего продвижения. Формирование бренда стартапа. От стратегии к тактике» Лекция 4: «Финансы и unit-экономика» Лекция 5: «Построение воронки продаж (B2B, B2C, B2G)» Лекция 6: «Каналы поиска и привлечения инвестиций в стартап» Лекция 7: «Как презентовать себя инвесторам, корпорациям, партнерам. Публичные выступления, как держать себя	12

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения, наименование и тематика практических занятий (семинаров), самостоятельной работы	Объем, ак.час.
		<i>на сцене»</i> Лекция 8: «Формирование заявок и отчетности на грантовые конкурсы» Практическая работа Выполнение заданий по теме лекций	
2	Модуль 2. Совместная практика с наставником для проработки проекта	Практическая работа Работа с опытными наставниками над проектами обучающихся, что позволит ускорить развитие навыков, повысить качество портфолио и вывести результаты на пилотные площадки с индустриальной поддержкой.	16
3	Итоговая аттестация	Презентация проектов	4
4	Итого:		32

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1.Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает текущую и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущая аттестация служит для оценки объёма и уровня усвоения слушателем учебного материала одного модуля программы и применяется в рамках текущего контроля успеваемости слушателя.

Контроль качества знаний осуществляется преподавателем.

Текущий контроль успеваемости слушателей проводится в форме устного опроса и выполнения домашних заданий

Объектом оценивания выступают: формируемые знания и умения.

Итоговая аттестация обучающихся проходит в форме дифференцированного зачета в формате презентации проекта и устного опроса, в ходе которого обучающиеся используют и демонстрируют необходимые компетенции, предусмотренные в процессе освоения программы. Доступ к прохождению итоговой аттестации предоставляется слушателям, успешно прошедшим промежуточную аттестацию по всем модулям программы.

Итоговая аттестация по программе является обязательной и проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса.

Результаты дифференцированного зачета определяются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично (5)» выставляется обучающемуся, если он показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы курса и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «хорошо (4)» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает неточности в ответе или делает несущественные ошибки при решении задач;

Оценка «удовлетворительно (3)» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, неточные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, если

при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно (2)» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы курса, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценивания итоговой аттестации:

Таблица 6

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	отлично
Практические работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	хорошо
Практические работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	удовлетворительно
Практические работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	неудовлетворительно

3.2.Оценочные материалы

Таблица 7

Наименование модуля, разделов и тем	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки	Вес задания, %
Модуль 1. Теоретические основы работы стартап-проектом	ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Устный опрос	20
Модуль 2. Совместная практика с наставником для проработки проекта	ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2, ПК-2	Устный опрос	40

Наименование модуля, разделов и тем	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки	Вес задания, %
Итоговая аттестация	ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2, ПК-2	Защита проекта	40

Примеры заданий

Вопрос для устного опроса:

- Как вы понимаете роль лидера в команде в условиях изменений?
- Какие три основных способа коммуникации вы считаете наиболее эффективными в распределённых командах?
- Приведите пример конфликта в команде и опишите, как бы вы его разрешили.
- В чем принципиальное отличие Agile, Scrum и Kanban? Где они применимы друг к другу?
- Как вы мотивируете команду во время спада или задержек в проекте?
- Какие признаки слабой коммуникации вы замечаете в своей команде и как их устранить?
- Какую роль играет ретроспектива в улучшении качества работы команды?
- Какие показатели эффективности команды вы используете в управлении проектами?
- Как вы справляетесь с сопротивлением изменениям со стороны коллег?
- Какие шаги предпринимать, чтобы развивать лидерские качества в себе и других?

Лекция 2. Маркетинг и продвижение продуктов

- Какие три главные цели маркетинга для стартапа на старте?
- Чем отличается позиционирование от брендинга и зачем оба нужны?
- Какой подход к сегментации рынка вы считаете наиболее эффективным для стартапа и почему?
- Какие каналы продвижения вы считаете приоритетными на начальном этапе и почему?
- Как измерять эффективность маркетинговых кампаний и какие метрики особенно важны?
- Что такое MVP и как он связан с маркетинговой стратегией?
- Как вы собираете и используете клиентские инсайты для улучшения продукта?
- Как проводить конкурентный анализ без перегибов?
- Какие риски маркетинга для стартапа вы видите и как их снизить?
- Приведите пример маркетинговой инициативы, которая принесла заметный эффект за короткий срок.

Лекция 3. PR в стартапе. Как использовать контент для своего продвижения.

Формирование бренда стартапа. От стратегии к тактике

- Что такое PR и чем он отличается от рекламы?
- Какой контент обычно генерируют эффективные стартапы для брендинга?
- Какие форматы контента вы считаете наиболее полезными для B2B и B2C?
- Как выстроить единый месседж бренда и держать его консистентным?
- Какой план контент-маркетинга вы бы предложили для нового продукта?
- Какие каналы распространения контента вы считаете наиболее результативными?
- Как оценивать отдачу от PR-акций и публикаций?
- Какие примерные ошибки при формировании бренда стартапа стоит избегать?

- Каково соотношение стратегического и оперативного PR в стартапе?
- Как превратить контент в доверие и лояльность аудитории?

Лекция 4. Финансы и unit-экономика

- Что такое unit-экономика и почему она важна для стартапа?
- Какие основные показатели unit-экономики вы считаете критическими на ранних стадиях?
- Как рассчитать валовую маржу и САС (стоимость привлечения клиента)?
- Чем отличается LTV от САС и как их соотносить?
- Какие сценарии монетизации вы рассматриваете и как их сравнивать?
- Какую финансовую модель вы бы построили для гипотезы продукта?
- Какие источники финансирования вы считаете наиболее приемлемыми на старте?
- Как управлять денежными потоками при ограниченном бюджете?
- Что такое точка безубыточности и как её определить для стартапа?
- Какие риски в финансовом плане и как их минимизировать?

Лекция 5. Построение воронки продаж (B2B, B2C, B2G)

- Что такое воронка продаж и как она работает на разных сегментах (B2B, B2C, B2G)?
- Какие стадии воронки считаются критическими для конверсии и почему?
- Как выстроить квалификацию лидов и передачу их в отдел продаж?
- Какие метрики лучше всего отслеживать на каждой стадии воронки?
- Как адаптировать воронку под зависимости рынка и продукта?
- Какие инструменты автоматизации вы применяете для воронки продаж?
- Как работать с обратной связью от клиентов на разных этапах воронки?
- Какова роль контента на каждом этапе воронки?
- Какие частые ошибки встречаются при построении воронки продаж?
- Как совместить онлайн и офлайн каналы в воронке продаж?

Лекция 6. Каналы поиска и привлечения инвестиций в стартап

- Какие источники инвестиций вы считаете наиболее подходящими на ранних стадиях?
- В чем основные отличия раундов (Pre-seed, Seed, Series A) по ожиданиям и требованиям?
- Как подготовить эффективное инвестиционное предложение (pitch deck)?
- Какие данные инвесторы чаще всего требуют в первом контакте?
- Как выстроить цепочку контактов и теплых связей с инвесторами?
- Какие риски и вопросы обычно поднимают инвесторы на презентациях?
- Как долгосрочно поддерживать отношения с инвесторами после привлечения?
- Что такое мотивационные механизмы для инвесторов и как их представить?
- Как оценивать валидность гипотез перед встречей с инвестором?
- Какие тенденции на рынке инвестиций вы считаете ключевыми в текущей ситуации?

Лекция 7. Как презентовать себя инвесторам, корпорациям, партнерам. Публичные выступления, как держать себя на сцене

- Какие элементы эффективной презентации вы выделяете?

- Как структурировать питч: проблема, решение, рынок, бизнес-модель, команда, финансовые показатели?
- Как справиться с волнением перед выступлением?
- Какие техники вовлечения аудитории работают лучше всего?
- Как адаптировать выступление под разных аудиторов (инвесторы, корпорации, партнеры)?
- Какие визуальные материалы поддерживают выступление, а какие отвлекают?
- Как отвечать на сложные вопросы и избегать "пасс-ответов"?
- Какую роль репетиции играют в успешном выступлении?
- Какие примеры удачных и неудачных презентаций вы можете привести?
- Как оценивать эффективность своих публичных выступлений?

Лекция 8. Формирование заявок и отчетности на грантовые конкурсы

- Какие типы грантовых конкурсов существуют и чем они отличаются?
- Какие требования обычно предъявляются к заявке и как их подготовить?
- Как собрать команду и разделить роли в подаче грантов?
- Какие показатели результатов стоит включать в заявку?
- Как структурировать бюджет гранта и почему прозрачность важна?
- Какие сроки и процессы существуют в грантовых конкурсах?
- Как готовить сопроводительные письма и анкетирование?
- Какие риски при подаче заявки и как их минимизировать?
- Как организовать отчетность и мониторинг по гранту во время проекта?
- Как учесть взаимодействие с аудиторией и стейкхолдерами в рамках гранта?

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4.1.1. Список литературы

1. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. — 15-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 768 с.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. — Изд. 4-е, переработанное. — Москва: Экономика, 2021. — 288 с.
3. О'Горман К. Способы поддержания качества стартапов. — Москва: Альпина Паблишер, 2022. — 336 с.
4. Гурьев А. В., Тупчий А. И. Как успешно запускать стартапы в университетах: Методические рекомендации. — Москва: РУДН, 2023. — 156 с.

Дополнительная литература

1. Месси М. Инновационное предпринимательство: теория и практика. — Москва: Инфра-М, 2022. — 352 с.
2. Синельникова Л. В. Управление проектами: современный подход. — Москва: Издательский дом РГУ, 2020. — 304 с.
3. Долгополов М. И. Рынок инвестиций в стартапы: от идеи до реализации. — Санкт-Петербург: Питер, 2023. — 240 с.
4. Вуколова А. Н., Разумовский А. А. Регуляторные аспекты механизма стартапов. — Казань: Казанский университет, 2021. — 200 с.

4.1.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

4.2. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе

Таблица 8

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория/ Система дистанционного обучения	Лекция	Меловая/маркерная доска, проектор, компьютер для преподавателя. Слушателю необходимо наличие доступа в сеть интернет, компьютер. Преподавателю курса необходимо наличие доступа администратора курса и оборудование для проведения дистанционных семинаров (вебинаров), качественный отказоустойчивый доступ в сеть интернет.
Аудитория/Система дистанционного обучения	Практическая работа	Персональные компьютеры/ноутбуки, доступ в Интернет, принтеры, проектор, программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2010 или выше
Аудитория/ Система дистанционного обучения	Итоговая аттестация	Персональные компьютеры/ноутбуки, доступ в Интернет, принтеры, проектор, программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2010 или выше Членам аттестационной комиссии необходимо оборудование для проведения дистанционных семинаров (вебинаров), качественный отказоустойчивый доступ в сеть интернет.

5. Организация образовательного процесса

В таблице 9 описаны образовательные технологии.

Таблица 9

№ п/п	Вид занятия	Форма проведения занятий	Цель
1	Лекция	Ознакомление с теоретическими основами анализа данных	актуализация и систематизация теоретических знаний по дисциплине
2	Практическая работа	Выполнение заданий	осознание связей между теорией и практикой, повышение степени понимания материала
3	Промежуточная (итоговая) аттестация	Выполнение заданий.	контроль освоения программы


6. Составители программы

Михеева Татьяна Сергеевна, эксперт (Проектный офис по реализации цифровой трансформации высшего образования), руководитель проектов (Кафедра технологического предпринимательства);

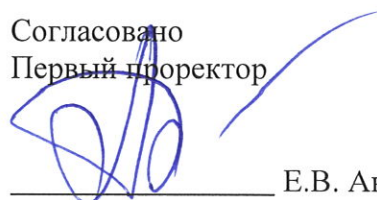
Гулин Никита Викторович, руководитель проектов (Кафедра технологического предпринимательства);

Анохова Елена Владимировна, Первый проректор.

Согласовано,
Эксперт ОСОП


_____ Ж. И. Зубцова

Согласовано
Первый проректор


_____ Е.В. Анохова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»
(МФТИ, Физтех)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 1

заседания учебно-методического совета от 29 сентября 2025 года.

ПОВЕСТКА:

Рассмотрение дополнительных общеобразовательных и профессиональных программ.

Проректор по учебной работе А. А. Воронов.

ОЗНАКОМИЛИСЬ с представлением заместителя директора (Центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск") А. И. Рыбаковой дополнительных общеобразовательных и профессиональных программ (Центр «Пуск», МФТИ).

ПОСТАНОВИЛИ:

Рекомендовать к утверждению в установленном порядке дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
«Эффективное управление стартап-проектом. Физтех.Идея: Траектория подъёма»

Решение принято единогласно.

Форма проведения заседания: заочная.

Председатель УМС МФТИ

Ученый секретарь УМС МФТИ



А.А. Воронов

М.В. Березникова