

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский национальный
исследовательский государственный
университет»
(Новосибирский государственный
университет, НГУ)**

П Р И К А З

07 ОКТ 2024 № 3195-3

[Об утверждении программы повышения квалификации
«Экономика технологического бизнеса»]

В целях реализации программы развития Передовой инженерной школы НГУ,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить программу повышения квалификации «Экономика технологического бизнеса» общей трудоемкостью 46 академических часа согласно Приложению № 1.
2. Ответственность за реализацию программы возложить на директора ПИШ С.В. Головина.
3. Отделу ТДиК довести до проректора по учебной работе НГУ, ОУПУ, ПИШ (Соповой Е.В.).

Проректор по учебной работе



С.Г. Саблина

Директор ПИШ



С.В. Головин

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 С.Г. Саблина
_____ 2024 г.

ПРОГРАММА

повышения квалификации

«Экономика технологического бизнеса»

Общая трудоемкость программы: 46 академических часов

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Образовательные технологии: лекции

Новосибирск, 2024

Руководитель образовательной программы:

Специалист ПИШ
Е.А Буравлев



Разработал(и):

Специалист ПИШ
Е.А Буравлев

к.э.н., научный сотрудник ИЭОПП СО РАН
Бобылев Георгий Владимирович

Согласовано:

Директор ПИШ,
д. ф.-м. н. С.В. Головин

Заместитель директора ПИШ
В.Н. Крюков



Проверил(а):

Директор ИППК НГУ,
к.э.н. М.В. Шашкова



Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Категория слушателей	4
1.4. Планируемые результаты обучения.....	4
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ДИСЦИПЛИН).....	9
5. ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ	12
5.1. Промежуточная аттестация.....	12
5.2. Итоговая аттестация.....	12
5.3. Оценочные средства	12
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	14
6.1. Материально-техническое обеспечение	14
6.2. Информационное обеспечение обучения	14
6.3. Организация образовательного процесса	15
6.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	16
Приложение № 1. Внутренняя рецензия.....	17
Приложение № 2. Внешняя рецензия.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 года № 564н);
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС) (утв. Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37);
- Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Новосибирском государственном университете, утвержденное Приказом Ректора НГУ № 3081-3 от 16.12.2015;
- Программа развития передовой инженерной школы Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» на 2022 - 2030 годы.

1.2. Цель и задачи программы

Целью программы является развитие профессиональных компетенций специалистов по применению экономических моделей инновационного процесса MIT (Market, Implementation, Technology) для решения профессиональных задач.

Программа соответствует целям развития Передовой инженерной школы НГУ в части развития деятельности по сотрудничеству с технологическими центрами компаний, ВУЗами и научно-исследовательскими институтами, а также формирования у выбранной категории слушателей способности решать профессиональные задачи в экономической составляющей технологического проекта.

Для достижения поставленной цели выделяются следующие задачи:

- 1) Расширить экономические знания специалистов в области инженерии, менеджмента и информационных технологий, чтобы они могли более эффективно работать в сфере технологического бизнеса;
- 2) Развить у слушателей компетенции, которые позволят учитывать влияние экономических факторов в контексте неопределенности при создании новых продуктов и управлении технологическими проектами.

1.3. Категория слушателей

Слушателями программы являются лица, имеющие высшее и/или среднее профессиональное образование.

1.4. Планируемые результаты обучения

Описание перечня профессиональных компетенций, освоение и/или совершенствование которых осуществляется в результате обучения:

Трудовая функция	Профессиональные компетенции	Знания	Умения
Анализ рисков, в том числе в зависимости от целей организации, вероятности и объема экономических потерь, вероятности стабилизации прибыли, роста стоимости активов, уровня экономической безопасности в разрезе отдельных видов риска на основе установленных методических принципов и подходов ¹	ПК-1. Способность анализировать и оценивать инновационные идеи	– Знать основы инновационной экономики; – Знать этапы развития инновационных технологий и их влияние на экономическое развитие; – Знать экономические инструменты, которые позволяют создавать новые продукты.	– Уметь проводить анализ инновационного проекта с применением модели МПТ; – Уметь применять экономические инструменты для задач разработки новых продуктов и развития инновационных проектов.
	ПК-2. Способность формулировать стратегические цели и планы развития для технологических компаний	– Знать источники финансирования технологических компаний; – Знать аспекты формирования и роста технологических компаний; – Знать современные инструменты финансирования.	– Уметь анализировать источники финансирования; – Уметь учитывать риски инструментов финансирования.
	ПК-3. Способность управлять рисками, связанными с юридическими аспектами	– Знать жизненный цикл проекта в технологической компании; – Знать методы управления рисками; – Знать определение рейтинга фактора риска с моделью МПТ.	– Уметь проводить оценку и распределение ресурсов; – Уметь определять риски с применением модели МПТ.
	ПК-4. Способность управлять бюджетом и контролировать финансовые потоки	– Знать особенности управления экономикой проекта в технологической компании; – Знать структуру финансовой модели проекта; – Знать юнит-экономику технологических проектов.	– Уметь просчитывать доходы и расходы проекта; – Уметь определять период окупаемости проекта;

¹ Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» (Т.Ф. 3.1.4, уровень квалификации - 5)

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2.1. Учебный план для очной, заочной и очно-заочной форм обучения

Компоненты образовательной программы	Общая трудоемкость, а.ч	Учебные занятия, а.ч								СРС, а.ч		Аттестация, а.ч		Форма аттестации	Код компетенции
		всего	в том числе							всего	с применением ЭО и ДОГ	промежуточная	итоговая		
			лекции	консультации	практические	с применением ЭО и ДОГ									
						всего	лекции	консультации	практические						
Модуль 1. Технологическая компания в эпоху инноваций	9,5		8,5									1		Зачет	ПК-1
Модуль 2. Технологические компании в России и за рубежом: специфика развития и привлечения финансирования	10		9									1		Зачет	ПК-2
Модуль 3. Проект в технологической компании: содержание, управление, риски	9		8									1		Зачет	ПК-3
Модуль 4. Управление экономикой проекта в технологической компании	15,5		14,5									1		Зачет	ПК-4
Итоговая аттестация	2												2	Зачет	ПК-1,2,3,4
ИТОГО	46		40									4	2		

2.2. Учебный план для очной, заочной и очно-заочной форм обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Компоненты образовательной программы	Общая трудоемкость, а.ч	Учебные занятия, а.ч								СРС, а.ч		Аттестация, а.ч		Форма аттестации	Код компетенции
		всего	в том числе							всего	с применением ЭО и ДОТ	промежуточная	итоговая		
			лекции	консультации	практические	с применением ЭО и ДОТ									
						всего	лекции	консультации	практические						
Модуль 1. Технологическая компания в эпоху инноваций	9,5						8,5					1		Зачет	ПК-1
Модуль 2. Технологические компании в России и за рубежом: специфика развития и привлечения финансирования	10						9					1		Зачет	ПК-2
Модуль 3. Проект в технологической компании: содержание, управление, риски	9						8					1		Зачет	ПК-3
Модуль 4. Управление экономикой проекта в технологической компании	15,5						14,5					1		Зачет	ПК-4
Итоговая аттестация	2												2	Зачет	ПК-1,2,3,4
ИТОГО	46						40					4	2		

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Компоненты образовательной программы	1 неделя	2 неделя
Модуль 1. Технологическая компания в эпоху инноваций	УЗ (УЗ ДОТ), ПА	ИА
Модуль 2. Технологические компании в России и за рубежом: специфика развития и привлечения финансирования	УЗ (УЗ ДОТ), ПА	ИА
Модуль 3. Проект в технологической компании: содержание, управление, риски		УЗ (УЗ ДОТ), ПА, ИА
Модуль 4. Управление экономикой проекта в технологической компании		УЗ (УЗ ДОТ), ПА, ИА

Используемые сокращения:

УЗ – учебные занятия (контактные занятия, в том числе лекции, консультации, практические/ лабораторные занятия и т.д.);

УЗ ДОТ – учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий;

СРС – самостоятельная работа слушателя;

СРС ДОТ – самостоятельная работа слушателя с применением дистанционных образовательных технологий;

ПА – промежуточная аттестация;

ИА – итоговая аттестация

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ДИСЦИПЛИН)

В настоящем разделе закрепляются рабочие программы модулей, которые слушатели осваивают в рамках теоретической и практической подготовки.

Наименование модулей и тем программы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, а.ч
1	2	3
Модуль 1. Технологическая компания в эпоху инноваций		
Тема 1.1. Теория и этапы развития инновационной экономики	Содержание Теория и этапы развития инновационной экономики Кондратьев: теория длинных волн. Четвертая промышленная революция: ключевые тренды и технологии и их влияние на создание технологических компаний. Определение инновации. Суть инновационной экономики. Модель реальных инноваций: Market, Implementation, Technology. Анализ кейса технологической компании с применением модели реальных инноваций.	4
Тема 1.2. Технологическая компания: основные характеристики	Содержание Технологическая компания – определение и критерии. Особенности взаимодействия технологических компаний с окружающей средой: инновации и экосистема, партнерство и сотрудничество и др. Статус малой технологической компании. Особенности китайского учета технологических компаний.	4,5
Промежуточная аттестация	Прохождение теста по модулю «Технологическая компания в эпоху инноваций»	1
Итого по модулю		9,5
Модуль 2. Технологические компании в России и за рубежом: специфика развития и привлечения финансирования		
Тема 2.1. Технологические компании в России: специфика развития и привлечения финансирования	Содержание Рейтинг «ТехУспех». Ведущие технологические компании рейтинга. Особенности развития технологических компаний в России: связь с университетами и др. Анализ источников финансирования технологических компаний. Кейсы ведущих технологических компаний: VK, Kiwi, Yandex, Ocsial и др.	4,5

Тема 2.2. Технологические зарубежные компании: специфика развития и привлечения финансирования	Содержание Единороги: определение. Анализ единорогов по стране происхождения и структуре основателей. Единороги, основанные выходцами из России. Факторы, привлекающие основателей единорогов. Связь основателей единорогов с ведущими университетами. Анализ источников финансирования единорогов. Структура венчурного финансирования единорогов. Ведущие венчурные компании – лидеры по инвестициям в единороги: США, Китай, Великобритания и др.	4,5
Промежуточная аттестация	Прохождение теста по модулю «Технологические компании в России и за рубежом: специфика развития и привлечения финансирования»	1
Итого по модулю		10
Модуль 3. Проект в технологической компании: содержание, управление, риски		
Тема 3.1 Управление проектом в технологическое компании	Содержание: Сущность и содержание проекта. Характеристики проекта. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта. Фазы проекта. План и цели проекта. Функциональные области управления проектом. Проекты в компании: проекты развития; обеспечивающие проекты; контрактные (производственные) проекты. Особенности научно-исследовательских проектов и высокотехнологичных проектов. Модели жизненных циклов высокотехнологичных проектов. Влияние окружения на разработку проекта. Методы выстраивания связи между проектом и его окружением. Управление содержанием и ресурсами проекта Структура плана проекта. SMART – цель. Содержание проекта. Стейкхолдеры и содержание проекта. Общая логика и состав работ проекта. Диаграмма Ганта. Сетевая модель проекта (PERT). Методологии управления проектами: «водопадная» (Waterfall), метод критического пути (Critical Path Method, CPM) и др. Управление качеством проекта. Роли в проекте. Инженер проекта: должностная роль, обязанности и навыки. Коммуникации в проекте. Управление проектом в контексте инновационного развития технологической компании.	4
Тема 3.2 Риски	Риски проекта. Влияние неопределённости на	4

проекта в технологической компании	процесс управления проектами. Модель MIT (Market, Implementation, Technology) и управление проектом с учётом неопределённости. Цифровые инструменты управления проектом.	
Промежуточная аттестация	Прохождение теста по модулю «Проект в технологической компании: содержание, управление, риски»	1
Итого по модулю		9
Модуль 4. Управление экономикой проекта в технологической компании		
Тема 4.1. Экономика проекта и его построение	Содержание: Подходы к оценке экономики продукта. Подходы к оценке стоимости работ. Элементы стоимости проекта. Unit-экономика: расчет экономики продукта. Ключевые метрики Unit-экономики: ARPU; CAC (cost of customer acquisition); расчет life time value (LTV) и прогноз LTV; CAC Payback – период времени, необходимый, чтобы прибыль от клиента перекрыла расходы на его привлечение; COGS (Cost of goods sold) – переменные издержки Методы оценки экономической эффективности реализации проекта.	8
Тема 4.2 Экономические риски проекта	Оценка потенциала гипотез до их внедрения и финансовых решений на устойчивость с применением метрик юнит экономики. Временная стоимость денег. Ставка дисконтирования. Особенности выбора ставки дисконтирования для инновационных проектов. Динамические (дисконтированные) методы оценки эффективности (NPV, PB, IRR). Оценка эффективности реализации проекта с учётом неопределённости: модель вероятностного NPV. Управление стоимостью проекта. Контроль стоимости проекта.	6,5
Промежуточная аттестация		1
Итого по модулю		15,5
Итоговая аттестация		2
Итого		46

5. ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация предусмотрена настоящей программой для проверки результатов освоения слушателем модулей программы. По итогам освоения слушателем определённых учебным планом модулей проводится промежуточная аттестация в форме зачета.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации слушатель должен решить предложенный тест, получив оценку «Правильно» по минимум 14 вопросам из 20.

№	Критерии оценивания	Оценки
1	Тестирование Ответил на 14 и более из 20 вопросов на оценку «Правильно»	<i>Зачтено</i>
2	Тестирование Ответил менее чем на 14 из 20 вопросов на оценку «Правильно»	<i>Не зачтено</i>

5.2. Итоговая аттестация

Для допуска к итоговой аттестации слушатель должен пройти все промежуточные аттестации. Итоговая аттестация проводится итоговой аттестационной комиссией в форме зачета.

Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания
Зачет: Ответил на 21 и более из 30 вопросов на оценку «Правильно»	<i>Зачтено</i>
Зачет: Ответил менее чем на 21 вопрос из 30 на оценку «Правильно»	<i>Не зачтено</i>

5.3. Оценочные средства

Типовые вопросы к тесту промежуточной аттестации:

1. Кто из авторов ввёл понятие инноваций и разработал концепцию предпринимателя как движущей силы инновационной экономики?
2. Кто из авторов предложил концепцию технологических укладов, основываясь на идеях Йозефа Шумпетера и Николая Кондратьева?
3. Что характерно для первого технологического уклада?
4. Что такое инновация?
5. К какой категории инноваций относится внедрение системы бережливого производства (Lean Manufacturing), направленной на оптимизацию производственных процессов, сокращение потерь и повышение качества продукции?

Типовые вопросы к тесту итоговой аттестации:

1. Чем модель Push инновационного процесса отличается от модели Pull?
 - а) Модель Push фокусируется на создании новых продуктов, а модель Pull — на улучшении существующих
 - б) Модель Push основана на предварительном исследовании рынка, а модель Pull — на экспериментах и прототипировании
 - в) Модель Push предполагает линейное развитие инноваций, а модель Pull —

циклическое

г) В модели Push компания активно продвигает свои разработки на рынок, в то время как в модели Pull инновации создаются в ответ на запросы потребителей

2. Что из перечисленного не является основным свойством модели MIT (Рынок, Реализация, Технология)?

- а) Линейность
- б) Нелинейность
- в) Интерактивность
- г) Учёт неопределённости

3. Что из перечисленного не происходит в рамках инновационной модели MIT (Рынок, Реализация, Технология)?

- а) Увеличение неопределённости в завершении процесса
- б) Уменьшение неопределённости в завершении процесса
- в) Воздействие рынка, реализации и технологии друг на друга
- г) Осуществление итераций

4. Какой фактор не относится к сфере технологии модели реальных инноваций MIT?

- а) Составляющие технологии
- б) Дополняющие технологии
- в) Методы производства
- г) Параметры дизайна

5. Какие факторы не входят в сферу рынка модели реальных инноваций MIT?

- а) Конечные потребители
- б) Затраты
- в) Каналы продаж
- г) Агенты влияния

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо наличие:

1) учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;

2) помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

6.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень программного обеспечения:

- Windows 10 Education;
- Mozilla Firefox;
- Google Chrome;
- Edge;
- Яндекс.Браузер;
- Internet Explorer;
- Office Professional Plus 2016;

Перечень учебной литературы:

1. Абашкин В.Л., Бобылев Г.В., Куценко Е.С., Тюрчев К.С. Роль университетов в выборе технологическими компаниями своего местоположения // Наука. Технологии. Инновации : экспресс-информация / Институт статистических исследований и экономики знаний, НИУ Высшая школа экономики. – 2022. – 19 апреля. – 2 с. – URL: Электронный ресурс (pdf) (Дата обращения: 28.04.2022).
2. Абашкин В.Л., Бобылев Г.В., Боос В.О., Куценко Е.С., Тюрчев К.С. Анализ роли университетов в создании компаний рейтинга "ТЕХУСПЕХ" // Наука в инновационном процессе : материалы международной научно-практической конференции (Москва, 1-2 декабря 2021 г.) / Институт проблем развития науки РАН. – Москва : ИПРАН РАН, 2021. – ISBN 978-5-91294-171-9. – С. 66-71. – URL: Электронный ресурс (pdf) (Дата обращения: 10.03.2022).
3. Цыплаков А.А. Презентация доклада «Агент-ориентированная многорегиональная модель «затраты–выпуск» российской экономики». Научный семинар Лаборатории моделирования и анализа экономических процессов ИЭОПП СО РАН. 27 апреля 2021 года. (Дата обращения: 12.11.2021)
4. Методология рейтинга «Техуспех» 2019. URL:// <http://ratingtechup.ru/about/methodology/> (Дата обращения: 10.11.2020) • М. В. Евсеева. Исследование особенностей роста высокотехнологичных компаний на основе параметрического подхода. URL: <https://jne.usue.ru/images/download/85/7.pdf> • С. П. Земцов РАНХиГС, Москва А.В. Чернов МФТИ, Москва
5. С.П. Земцов. А.В. Чернов. Какие высокотехнологичные компании в России

- растут быстрее и почему. URL: <https://www.econorus.org/repec/journal/2019-41-68-99r.pdf>
6. Natalya A. Kravchenko, A. Goryushkin. Russian High Tech Companies: Growth Factors and Limitations Economics 2018 XIV International Scientific-Technical Conference on Actual Problems of Electronics Instrument Engineering (APEIE).
 7. Кристенсен К., Рейнор М. Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. — 240 с. 4. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. — 444 с.
 8. Китайский учёт технологических компаний. Наук, технологии и инновации. НИУ ВШЭ, Москва, 2022. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/777791617.pdf>
 9. Кристенсен К. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 290 с.
 10. Шваб К. Четвертая промышленная революция. — М.: Эксмо, 2016. — 208 с.
 11. Lee A. (2013) Welcome to The Unicorn Club: Learning from Billion-Dollar Startups. <https://techcrunch.com/2013/11/02/welcome-to-the-unicorn-club/>, дата обращения 18.11.2022
 12. Testa G., Compañó R., Correia A., Rückert E. (2022) In search of EU unicorns - What do we know about them? Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/843368>
 13. E. Fitzgerald, A. Wankerl, C. Schramm. Inside Real Innovation. How the Right Approach Can Move Ideas from R&D to Market – And Get The Economy Moving.- World Scientific.-Singapore. 2013. 233 p.
 14. Tatyana Ostashchenko. Global Research of the Unicorn Companies' International Migration. HSE Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, Moscow, 2022.
 15. Kirill Tyurchev. Who feeds the unicorns Cross-country analysis of the venture capital flows HSE Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, Moscow, 2022.

6.3. Организация образовательного процесса

Объём освоения программы составляет не менее 46 академических часов с даты зачисления слушателя согласно установленного программой режима занятий, установленного образовательной организацией расписания занятий, календарного учебного графика или в рамках индивидуального графика обучения слушателя, определяющего диапазон учебной нагрузки в день по соглашению участников образовательного процесса.

Программа реализуется в очной или заочной, или смешанной (очно-заочной) форме обучения, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий согласно календарному учебному графику, рассчитанному исходя из норм учебной нагрузки в день. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием системы дистанционного обучения ЭИОС «СДО ПИШ НГУ». Местом реализации программы является Новосибирский государственный университет.

Образовательный процесс в образовательной организации может осуществляться в течение всего календарного года. Продолжительность учебного года определяется образовательной организацией.

Продолжительность учебной недели - 6 учебных дней (с понедельника по субботу включительно) в соответствии с расписанием занятий на неделю.

Продолжительность учебного дня при теоретической и практической подготовке - 8 академических часов.

Для всех видов аудиторных занятий 1 академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

По окончании курса предусмотрена итоговая аттестация.

6.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации преподавателя: высшее образование, опыт преподавания по основным и/или дополнительным образовательным программам.

Преподаватель должен свободно владеть содержанием курса в объеме всех предложенных материалов и списка используемой учебной литературы.

Рецензия на образовательную программу "Экономика технологического бизнеса" Новосибирского государственного университета

Образовательная программа «Экономика технологического бизнеса», Новосибирского государственного университета (НГУ), нацелена на подготовку специалистов, способных эффективно работать в высокотехнологичных компаниях и учитывать экономические факторы при создании новых продуктов, решений и принятии бизнес-стратегий. Программа сочетает в себе теоретические знания и практические навыки, что делает её особенно актуальной в условиях быстро меняющегося рынка.

Программа «Экономика технологического бизнеса» предлагает комплексный подход к обучению, сочетающий как теоретические, так и практические аспекты. Это позволяет студентам развивать умение анализировать экономические требования рынка и применять полученные знания для решения инженерных задач.

Учебный план охватывает широкий спектр тем, включая базовые экономические концепции и принципы, методы анализа деятельности технологических компаний, оценку эффективности инвестиционных проектов и многие другие важные аспекты. Особенно интересными являются темы, связанные с развитием инновационной экономики и технологического бизнеса, а также попытка рассмотреть особенности экономики технологической компании через призму технологического проекта. Обучение строится на разработке проектного задания, которое может быть основано на учебном кейсе или собственном проекте студента. Это позволяет применить теоретические знания на практике и разработать план управления технологическим проектом.

Программа курса требует некоторых уточнений. В части выполнения проектного задания рекомендуется рассмотреть возможность его выполнения не только индивидуально, но и в группах по 2-3 человека. Такое разбиение на команды позволит студентам практиковать навыки делового общения и приблизит их к реальности работы в компаниях. Разбиение на группы соответствует процессу обучения в ведущих мировых вузах.

В части теории необходимо пояснить, будет ли литература по курсу доступна для скачивания на портале курса. Ряд источников невозможно напрямую скачать из сети Интернет, поэтому доступность текстов книг и статей значительно облегчит процесс обучения студентов.

К недостаткам программы можно отнести её узкую специализацию. Хотя курс охватывает важные аспекты экономики и управления в технологических компаниях, некоторым студентам может не хватать базовых знаний по экономике, что затрудняет восприятие некоторых тем. Также хотелось бы видеть более тесное взаимодействие с индустрией. Образовательная программа могла бы включать в себя кейсы и проектные задания, разработанные индустриальными партнёрами.

В целом, программа «Экономика технологического бизнеса» представляет собой качественное образовательное предложение для студентов, стремящихся к карьере в сфере высоких технологий и управления бизнесом. Несмотря на некоторые недостатки, её

сильные стороны делают её привлекательной для будущих специалистов. Рекомендуется продолжать развивать программу, учитывая отзывы студентов и изменения в индустрии, чтобы сохранить её актуальность и конкурентоспособность.

Рецензент:

Доктор экономических наук,
ведущий научный сотрудник
Института экономики и организации
промышленного производства СО РАН



Канева Мария Александровна

26 сентября 2024 г.

Рецензия на образовательную программу «Экономика технологического бизнеса» Новосибирского государственного университета

Образовательная программа «Экономика технологического бизнеса» представляет собой интересную попытку создать образовательный продукт, который будет полезен для представителей инженерных и управленческих специальностей. Зачастую специалисты технических специальностей в дальнейшем работают в технологических компаниях — одном из активно развивающихся сегментов инновационной экономики России. При этом они участвуют в разработке технических решений и управлении проектами, которые направлены на вывод новых продуктов и технологий на рынок.

Для успешной работы в этой области необходимо не только глубоко понимать технические особенности разработки соответствующих продуктов и решений, но и учитывать требования рынка, закономерности развития технологий и компании, которые выводят на рынок эти решения. Специалисты технических специальностей сталкиваются с проблемой отсутствия экономических знаний и компетенций, в том числе управления проектами и оценки их экономики.

Образовательная программа «Экономика технологического бизнеса» направлена на то, чтобы дать техническим специалистам и управленцам соответствующие экономические знания и компетенции, которые помогут им быть эффективными сотрудниками технологических компаний.

К достоинствам программы можно отнести достаточно фундаментальное теоретическое рассмотрение основ инновационной экономики, закономерностей развития технологических компаний в России и дальнейшее рассмотрение особенностей проектного управления и экономики проектов на примере конкретного проектного задания в контексте деятельности технологической компании.

Несмотря на определённые достоинства, программа не лишена недостатков. Можно было бы глубже рассмотреть особенности экономической оценки проектов, а также отраслевые особенности деятельности технологических компаний. Список литературы можно было бы расширить, включив в него классические учебники и учебные пособия по экономике фирмы и управлению проектами.

Будет очень полезно привлекать индустриальных партнёров университета для постановки конкретных кейсов и задач, чтобы обучение проходило на примере реальных отраслевых кейсов.

Тем не менее, образовательную программу «Экономика технологического бизнеса» следует признать удачной попыткой содействовать усилению экономических компетенций технических специалистов, в том числе придать им видение перспектив развития и понимание экономических особенностей развития технологических компаний. Рекомендуются к реализации в Новосибирском государственном университете.

Директор Бизнес-школы
Национального исследовательского
Томского политехнического университета,
доцент, доктор экономических наук



Наталья Олеговна Чистякова

**Рецензия на программу повышения квалификации "Экономика технологического бизнеса"
Передовой инженерной школы Новосибирского государственного университета**

Программа "Экономика технологического бизнеса" Передовой инженерной школы Новосибирского государственного университета направлена на подготовку специалистов, способных эффективно управлять технологическими предприятиями и разрабатывать стратегии для их устойчивого развития. Программа сочетает в себе теоретические знания и практические навыки, что делает её актуальной в условиях быстро меняющегося рынка.

Сильные стороны программы:

1. **Актуальность содержания:** Программа охватывает ключевые аспекты экономики и управления в технологическом бизнесе, включая инновации, стартапы и управление проектами. Это делает её особенно полезной для студентов, стремящихся работать в высокотехнологичных отраслях.
2. **Квалифицированный преподавательский состав:** Преподаватели программы имеют богатый опыт как в академической сфере, так и в реальном бизнесе. Это позволяет студентам получать актуальные знания и навыки, основанные на реальных кейсах.
3. **Практическая направленность:** Включение стажировок, практических проектов и сотрудничество с индустрией позволяют студентам применять теоретические знания на практике и налаживать контакты с потенциальными работодателями.
4. **Междисциплинарный подход:** Программа интегрирует знания из различных областей, таких как экономика, менеджмент, информационные технологии и инженерия, что способствует формированию комплексного взгляда на управление технологическим бизнесом.

Недостатки программы

1. **Нехватка специализаций:** Некоторые студенты могут почувствовать необходимость в более узких специализациях или элективных курсах, чтобы углубить свои знания в определённых областях.
2. **Ограниченные ресурсы для исследований:** В некоторых случаях студенты могут столкнуться с недостатком доступа к современным инструментам и ресурсам для проведения исследований, что может ограничить их возможности для глубокого изучения тем.

В целом, программа "Экономика технологического бизнеса" представляет собой качественное образовательное предложение для студентов, заинтересованных в карьере в высоких технологиях и управлении бизнесом. Несмотря на некоторые недостатки, её сильные стороны делают её привлекательной для будущих специалистов. Рекомендуется продолжать развивать программу, учитывая отзывы студентов и изменения в индустрии, чтобы поддерживать её актуальность и конкурентоспособность.

Рецензент:

Старший преподаватель Кафедры общего
экономического образования Экономического
факультета Новосибирского государственного
университета
А.В. Гетманова

