

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»  
(Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Физический факультет  
Кафедра общей физики**



**Рабочая программа дисциплины  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

направление подготовки: **03.04.02 Физика**  
направленность (профиль): **все профили подготовки**

Форма обучения  
**Очная**

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	72	14	24		32				2	
Всего 72 часа / 2 зачетные единицы, из них: - контактная работа 40 часов										
Компетенции: УК-2										

Руководитель программы  
д.ф.-м.н.

И. Б. Логашенко

Новосибирск, 2022

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. ....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы. ....	3
3. Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу. ....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий. ....	4
5. Перечень учебной литературы. ....	7
6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся. ....	7
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. ....	7
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. ....	8
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине. ....	8
10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. ....	8

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Программа курса «Технологическое предпринимательство» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой общей физики. Дисциплина изучается студентами второго курса магистратуры физического факультета.

Цель курса – знакомство студентов с общей методологией создания технологического стартапа в рыночных условиях. В рамках курса излагаются базовые знания, необходимые для практической деятельности в области маркетинга и менеджмента наукоемкого бизнеса.

Дисциплина нацелена на формирование у обучающегося общепрофессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>УК-2.1.</b> Выбирает и обосновывает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Определяет цели проекта, расставляет приоритеты и правильно использует имеющиеся ресурсы.</p> <p><b>УК-2.3.</b> Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект в области своей профессиональной деятельности, включая исследовательскую работу.</p>	<p><b>Знать</b> ключевые концепции в сфере инновационной экономики и технологического предпринимательства.</p> <p><b>Уметь</b> применять эти знания на всех этапах инновационного процесса, начиная от разработки бизнес-идеи до выведения продукта на рынок.</p> <p><b>Владеть</b> методами нахождения проблемного поля, формирования предложения технологического продукта, а также другими элементами технологического предпринимательства, включая инструменты привлечения инвестиций, управления интеллектуальной собственностью, анализа и прогнозирования рисков.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» реализуется в осеннем семестре 2-го курса магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 03.04.02 Физика, и относится к базовой части. Для успешного освоения курса студенты должны обладать знаниями основ микро- и макроэкономики.

**3. Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу.**

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	72	14	24		32				2	
Всего 72 часа /2 зачетные единицы, из них: - контактная работа 40 часов										
Компетенции: УК-2										

Реализация дисциплины предусматривает практическую подготовку при проведении следующих видов занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости: тесты;
- промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

- занятия лекционного типа – 14 часов;
- практические занятия – 24 часа;
- самостоятельная работа обучающегося в течение семестра, не включая период сессии – 32 часа;
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) – 2 часа.

Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа, практические занятия, дифференцированный зачет) составляет 40 часов.

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» представляет собой полугодовой курс, читаемый на 2-м курсе магистратуры физического факультета НГУ в осеннем семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 академических часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Промежуточная аттестация (в часах)
			Всего	Аудиторные часы		Сам. работа во время занятий (не включая период сессии)	
				Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в технологическое предпринимательство.	1	6	2	2	2	
2	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	2-3	10	2	4	4	
3	Сканирование и анализ внешней среды.	4-6	10	2	4	4	
4	Методология Customer development.	7-9	12	2	4	6	
5.	Product development. Разработка продукта	10-12	10	2	4	4	
6.	Создание и развитие стартапа.	13-14	8	2	2	4	
7.	Правовые и юридические основы ведения предпринимательской деятельности.	15	8	2	2	4	
8.	Презентация проекта	16	6		2	4	
9.	Дифференцированный зачет	17	2				2
<b>Всего</b>			<b>72</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>2</b>

### Программа и основное содержание лекций (14 часов)

#### Раздел 1. Введение в технологическое предпринимательство (2 часа)

Основные понятия: Понятия: бизнес, предпринимательская деятельность, инновации, инновационное предпринимательство. Модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель.

#### Раздел 2. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план (2 часа)

Процесс генерирования наукоемких бизнес-идей. Алгоритмы рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель); базовые положения создания и применения бизнес-моделей: понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна). Внешние и внутренние функции бизнес-плана.

#### Раздел 3. Сканирование и анализ внешней среды (2 часа)

Факторы внешней среды: угрозы и возможности. Сканирование и анализ внешней среды: демографические, экономические, экологические, политико-правовые, социально-культурные, научно-технические тенденции. Микроокружение и критерии его оценки. Основные аспекты отраслевого и рыночного анализов.

#### **Раздел 4. Методология Customer development. (2 часа)**

Основы понятия Customer development, по С. Бланку и Б. Дорфу; составляющие Customer development: выявление потребителей, верификация потребителей, расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; аватар потребителя; карта эмпатии. Сегментирование рынка. Выбор целевых сегментов рынка.

#### **Раздел 5. Product development. Разработка продукта (2 часа)**

Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений. Уровни технологической готовности.

#### **Раздел 6. Создание и развитие стартапа. (2 часа)**

Определение и сущность стартапа; HADI-цикл — методика циклического процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа; прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка; динамика роста; рост и укрепление позиций; масштабирование и захват рынков; публичное размещение акций.

#### **Раздел 7. Правовые и юридические основы ведения предпринимательской деятельности. (2 часа)**

Государственная политика в предпринимательской и инновационной сфере. Основные законодательные акты и программы, направленные на поддержку бизнеса и инноваций. Законодательство в сфере предпринимательской и интеллектуальной собственности. Виды организационно-правовой формы деятельности. Порядок регистрации предприятия и лицензирование деятельности. Сертификация продукции. Учетная политика предприятия, система налогообложения.

### **Программа практических занятий (24 часа)**

#### **Занятие 1. Введение в технологическое предпринимательство. (2 часа)**

**Занятие 2.** Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Бизнес-модели А. Остервальдера-Пинье, бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена. (4 часа)

**Занятие 3.** Сканирование и анализ внешней среды. Виды маркетинговых исследований в сфере инноваций. PEST – анализ. (4 часа)

**Занятие 4.** Методология Customer development. Составление аватара потребителя; карты эмпатии. Формулирование ценностного предложения. (4 часа)

**Занятие 5.** Product development. Разработка продукта. Разработка новых видов продукции; технический аудит. (4 часа)

**Занятие 6.** Создание и развитие стартапа. HADI-цикл — методика циклического процесса проверки гипотез. (2 часа)

**Занятие 7.** Правовые и юридические основы ведения предпринимательской деятельности. определение стоимости объекта интеллектуальной собственности. (2 часа)

**Занятие 8.** Презентация проекта. (2 часа)

## Самостоятельная работа студентов (32 часа)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Подготовка к практическим занятиям.	14
Изучение теоретического материала, не освещаемого на лекциях	8
Подготовка к презентации проекта	10

### 5. Перечень учебной литературы.

#### 5.1. Основная литература

не используется

#### 5.2. Дополнительная литература

1. Маркова В. Д. Процесс создания и коммерциализации новинок (маркетинговые аспекты): учебно-методическое пособие : [для студентов экономических факультетов вузов] Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2011, 89 с.
2. Загребельный С. Н. Особенности инновационного бизнес-планирования / С.Н. Загребельный, А.Г. Квашнин, И.В. Шаронов ; отв. ред. В.М. Бузник / Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Центр трансфера технологий, Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2003. 38 с.
3. Бланк С. Стартап: Настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф; пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. - 616 с.
4. Рис Э. Бизнес с нуля. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 256 с.
5. Методические рекомендации к разработке бизнес-плана инновационного предпринимательского проекта. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. — 133
6. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 288 с.

### 6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся.

Самостоятельная работа студента связана с подготовкой сообщения и подготовкой презентации элементов проекта; работа с информационной базой; проведение самостоятельной выборки и анализа материала для сообщений.

Самостоятельная работа студентов поддерживается презентациями лекций по всем темам в формате .pdf.

### 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы:

- электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);
- образовательные интернет-порталы;
- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

## **7.1 Современные профессиональные базы данных**

Не используются.

## **7.2. Информационные справочные системы**

Не используются.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется.

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для реализации дисциплины «Технологическое предпринимательство» используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

- комплект лекций-презентаций по темам дисциплины;

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».

## **10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.**

### **10.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Система контроля включает текущий (по ходу семестра) контроль освоения практического материала, а также дифференцированный зачет.



### ***Текущий контроль***

Текущий контроль осуществляется в ходе семестра путем проведения тестовых заданий и приема промежуточных презентаций.

### ***Промежуточная аттестация***

Освоение компетенций оценивается по пятибалльной шкале. Положительная оценка по дисциплине выставляется в том случае, если все заявленные компетенции сформированы не ниже порогового уровня в достаточном объеме.

Окончательная оценка работы студента в течение семестра происходит на зачете. Дифференцированный зачет проводится в конце семестра в зачетную сессию, по презентациям в группе, в устной форме.

Вывод об уровне сформированности компетенций принимается преподавателем. Ответ оценивается от 0 до 5 баллов. Положительная оценка ставится, когда все компетенции освоены не ниже порогового уровня. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

### **Соответствие индикаторов и результатов освоения дисциплины**

Таблица 10.1

<b>Индикатор</b>	<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>УК-2.1.</b> Выбирает и обосновывает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<b>Знать</b> ключевые концепции в сфере инновационной экономики и технологического предпринимательства.	Проведение тестовых заданий, дифференцированный зачёт в устной форме.
<b>УК-2.2.</b> Определяет цели проекта, расставляет приоритеты и правильно использует имеющиеся ресурсы.	<b>Уметь</b> применять эти знания на всех этапах инновационного процесса, начиная от разработки бизнес-идеи до выведения продукта на рынок.	Проведение тестовых заданий, дифференцированный зачёт в устной форме.
<b>УК-2.3.</b> Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект в области своей профессиональной деятельности, включая исследовательскую работу.	<b>Владеть</b> методами нахождения проблемного поля, формирования предложения технологического продукта, а также другими элементами технологического предпринимательства, включая инструменты привлечения инвестиций, управления интеллектуальной собственностью, анализа и прогнозирования рисков.	Проведение тестовых заданий, дифференцированный зачёт в устной форме.

## 10.2 Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине «Технологическое предпринимательство».

Таблица 10.2

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Уровень освоения компетенции			
		Не сформирован (0 баллов)	Пороговый уровень (3 балла)	Базовый уровень (4 балла)	Продвинутый уровень (5 баллов)
1	2	3	4	5	6
Полнота знаний	УК 2.1	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки.	Демонстрирует общие знания базовых понятий по темам/разделам дисциплины. Допускается значительное количество негрубых ошибок.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Допускается несколько негрубых/несущественных ошибок. Не отвечает на дополнительные вопросы.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Свободно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы.
Наличие умений	УК 2.2	Отсутствие минимальных умений. Не умеет решать стандартные задачи. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы частично основные умения. Решены типовые задачи. Допущены негрубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задания с негрубыми ошибками или с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задания в полном объеме без недочетов и ошибок.
Наличие навыков (владение опытом)	УК 2.3	Отсутствие владения материалом по темам/разделам дисциплины. Нет навыков в решении стандартных задач. Наличие грубых ошибок.	Имеется минимальный набор навыков при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется базовый набор навыков при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется базовый набор навыков при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. Продемонстрированы знания по решению нестандартных задач.

## 10.3 Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки результатов обучения

### Вопросы и задания к практическим занятиям

Важной составляющей учебного процесса является проверка усвоения материала. Для этого каждое занятие начинается с проверки знаний предыдущего занятия в виде небольшого теста.

Вопросы тестов для проверки.

Вопрос 1. Инновации — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в (отметьте неправильный вариант):

А. Новых продуктах.

В. Новом технологическом процессе.

С. Новом способе организации производства.

Д. Новом дизайне упаковки продукта.

Вопрос 2. К обязательным свойствам инноваций НЕ относится:

А. Научно-техническая новизна.

В. Производственная применимость.

С. Коммерческий потенциал.

Д. Усовершенствованный дизайн.

Вопрос 3. Что из перечисленного можно отнести к инновационным продуктам и услугам (можно выбрать несколько вариантов ответа):

А. Схема нового вида летательного аппарата.

В. Новый цвет (красный) зубных щеток от известной российской компании.

С. Найденный в процессе лабораторных работ студентов новый способ выращивания клеток *Chlorophyta*.

Д. Выпущенный на рынок новый процессор Intel® Core™ i7 7-го поколения.

Вопрос 4. Какие этапы не обязательно должна пройти придуманная вами идея, чтобы превратиться в готовый инновационный продукт?

А. Этап прототипа (модели продукта).

В. Этап патентования.

С. Этап производства.

Д. Этап первых продаж.

Вопрос 5. Работа в команде имеет следующее преимущество:

А. Снижает время на принятие решений.

В. Упрощает процесс распределения прибыли.

С. Повышает креативность.

Вопрос 6. Командный дух предполагает:

А. Чувство общности.

В. Четкое выполнение инструкций.

С. Отсутствие лидера.

Вопрос 7. К заповедям формирования командного духа относится:

А. Безоговорочное подчинение.

В. Совместная работа.

С. Отказ от увольнения работников.

Вопрос 8. Наилучшим образом концепцию маркетинга можно определить, как идею, согласно которой:

А) компания должна поставлять на рынок то, что хотят покупатели

Б) затраты на маркетинг должны быть приоритетными

В) отдел маркетинга по важности должен быть на одном уровне с другими подразделениями компании

Г) компания должна ставить во главу угла потребности и возможности покупателей

Д) компания должна принимать все решения с учетом рыночной обстановки

Вопрос 9. Маркетинг как философия бизнеса — это прежде всего:

А) определенная концепция;

Б) способ мышления;

В) виды деятельности специалистов;

Вопрос 10. Товар в маркетинге –

А. Любой продукт, предназначенный для продажи

Б. Результат исследований, разработок и производства.

В. Любой продукт, который может удовлетворить потребность и предлагается на рынке с целью привлечения внимания, приобретения, использования и потребления.

Вопрос 11. Если спрос превышает предложение, это:

А. Рынок продавца

Б. Рынок покупателя

Вопрос 12. Что не входит в круг задач и функций службы маркетинга:

- А) Разработка краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной стратегии маркетинга
- Б) Исследование рынка, потребительских требований к товару
- В) Разработка маркетинговой программы предприятия
- Г) Организация сбыта продукции и доставка ее потребителю

Вопрос 13 Комплекс маркетинга компании не включает решение задач:

- А) управление ассортиментом
- Б) брендинг
- В) меры по стимулированию продаж
- Г) сокращение производственных издержек
- Д) расчет цен и скидок

Вопрос 14. Какие из перечисленных элементов не входят в основной набор элементов «маркетинг микс»?

- |                      |                       |                                |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Продукт (product)    | Цена (price)          | Позиционирование (positioning) |
| Упаковка (packaging) | Каналы продаж (place) | Продвижение (promotion)        |

Вопрос 15. Совокупность маркетинговых инструментов, которые используются компанией для решения маркетинговых задач на целевом рынке, - это

1. Маркетинговый аудит
2. Маркетинг-микс
3. Маркетинговая информационная система

Вопрос 16.. Эффект масштаба:

- приводит к снижению цены производимой продукции
- приводит к повышению цены производимой продукции
- не влияет на цену производимой продукции

Вопрос 17. Что является основой возникновения бизнес-идеи?

- А. Возможности.
- В. Ценности.
- С. Получение прибыли.

Вопрос 18. Бизнес-модель — это:

- А. Бизнес-идея, оформленная в виде бизнес-плана.
- В. Система бизнес-решений, основанная на ценностном предложении и направленная на коммерциализацию идеи.
- С. Соотношение спроса и предложения на ценностное предложение на рынке.

Вопрос 19. Какие факторы не входят в маркетинговую среду фирмы:

- А. Макрофакторы.
- В. Микрофакторы.
- С. Мезофакторы.
- Д. Мегафакторы.

Вопрос 20. Емкость рынка - это

- А. Максимальная территория, на которой возможен сбыт.
- В. Максимально возможный объем сбыта на данном рынке.
- С. Численность населения в границах территории, на которой возможен сбыт.
- Д. Доля в общем спросе на продукцию, которая поставляется определенным производителем или торговой фирмой.

Вопрос 21. Различие между размером рынка в данное время и потенциалом рынка служит индикатором.

- А. Чувствительности спроса к инструментам маркетинга
- В. Числа людей (покупателей) на рынке
- С. Доли рынка, которую можно достичь
- Д. Степени привлекательности рынка

Вопрос 22. Соотнесите определения и термины:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Потенциальный рынок | 2. Доступный рынок     |
| 3. Целевой рынок       | 4. Рынок проникновения |

- А. часть доступного рынка, которая выбрана компанией для дальнейшей работы.
- В. это совокупность покупателей, которые уже приобретают товар данной компании.
- С. это совокупность покупателей, проявляющих достаточный уровень интереса к определенно-

му рыночному предложению.

D. это совокупность покупателей, проявляющих интерес, имеющих достаточный доход и доступ к конкретному рыночному предложению.

Вопрос 23. Какие организации не принадлежат к микроокружению кондитерской фабрики?

- A. Банк
- B. Поставщик упаковочных товаров
- C. Налоговая полиция
- D. Компания «Марс»

Вопрос 24. Соотнесите B2C, B2B и peer-to-peer рынки с их определениями

A. Рынок организаций, приобретающих товары и услуги для использования их в процессе производства.

B. Рынок отдельных лиц и домохозяйств, приобретающих товары и услуги личного потребления.

C. Рынок «покупатель — покупателю».

Вопрос 25. Исследование заключалось в проведении группового интервью модератором в форме групповой дискуссии по заранее разработанному сценарию с небольшой группой «типичных» представителей изучаемой части населения, сходных по основным социальным характеристикам. Это было:

- A. Глубинное интервью.
- B. Анализ протокола.
- C. Холл-тест.
- D. Фокус-группа.

Вопрос 26. Расставьте в правильном порядке стадии традиционного жизненного цикла продукта:

- A. Изучение рынка.
- B. Разработка продукта.
- C. Обслуживание и поддержка.
- D. Вывод на рынок.
- E. Продажи.
- F. Утилизация.

Вопрос 27. Преимуществами модели водопада являются (вычеркните лишний ответ):

- A. Очень подробное документирование процесса на каждой стадии.
- B. Требования к продукту четко определены.
- C. Снижение требований к квалификации разработчиков.
- D. Страховка от дефектов разработки благодаря жесткому планированию.
- E. Легко измеримые результаты каждой стадии.
- F. Логично «встраивается» в полный жизненный цикл продукта.
- G. Гибкий учет изменяющихся требований клиента на каждой фазе итераций.

Вопрос 28. Недостатками метода гибкой разработки являются (вычеркните лишний ответ):

- A. Не выглядит так «солидно», как жесткая каскадная схема.
- B. Некоторые клиенты не готовы идти на высокую вовлеченность в процесс разработки.
- C. Продукт для демонстрации появляется только на поздних стадиях.
- D. Менее подробная документация и стандартизация продукта.

Вопрос 29. Потребность (с точки зрения психологии) - это:

- A. Основа спроса.
- B. Биологическая реакция индивида на стимул, возникающий извне или изнутри и побуждающий организм перейти в активное состояние.
- C. Стремление достичь состояния общего психологического благополучия, обеспечить психологический комфорт и предотвратить/избавиться от дискомфорта.

Вопрос 30. Какой из этих барьеров на пути осуществления запроса относится к внутренним?

- A. Барьер несоответствия воспринимаемых выгод и цены товара (ложное или действительное несоответствие).
- B. Накладываемые семьей.
- C. Отсутствие товара.

Вопрос 31. Как эффективнее всего снизить высоту барьера неплатежеспособности (товар - 3-комнатная квартира)?

- A. Поднять цену на товар.

В. Предложить рассрочку или кредит.

С. Снизить цену на 3%.

**Вопрос 32.** Что такое функциональная ценность товара в соответствии с подходом Шета, Ньюмана и Гросса?

А. Воспринимаемая полезность блага, обусловленная специфической ситуацией, в которой находится субъект.

В. Воспринимаемая полезность блага, обусловленная его способностью возбуждать чувства.

С. Воспринимаемая полезность блага, обусловленная его способностью играть утилитарную роль.

**Вопрос 33.** Маркетинг рассматривается как:

А. деятельность, направленная на удовлетворение нужд и потребностей

Б. сведение к минимуму усилий по сбыту

В. взаимосвязь составляющих: товар, цена, продвижение, сбыт

Г. Что-то еще.

**Вопрос 34.** Жизненный цикл товара – это

А. время, в течение которого происходит реализация продукции

Б. процесс развития продаж товара

В. функциональная зависимость продаж товара от маркетинговых мероприятий

Г. совокупность стадий выход товара на рынок, роста продаж, зрелости и спада продаж

**Вопрос 35.** Определите, при какой стадии жизненного цикла товара применяются стратегии:

А. уход с рынка, переход на производство новых товаров

Б. раздача бесплатных образцов продукции, демонстрации, получение отзывов экспертов

В. снижение цен, скидки, дифференциация

Г. проведение опросов потребителей, совершенствование продукции

**Вопрос 36.** Определением чего является следующее выражение: «Целенаправленная форма коммуникаций, призванная перевести качество товаров и услуг на язык нужд и запросов потребителей»

**А. реклама**

**Б. стимулирующие мероприятия**

**В. личные продажи**

**С. PR.**

**Вопрос 37.** Какой из каналов продвижения продукта оперирует такими инструментами, как ценовые скидки?

А. Реклама

Б. Стимулирование сбыта

В. Связи с общественностью

Г. Персональные продажи

**Вопрос 38.** Какой из каналов продвижения имеет следующие цели:

- внушать доверие к товару и его изготовителю;

- поддерживать сбыт продукции, напоминать потребителям о фирме и товаре, привлекать и заинтересовывать их;

- предоставлять потребителю необходимую информацию о товаре и фирме, помогать с выбором;

- осуществлять меры по расширению сферы влияния фирмы средствами пропаганды и пр.

**Вопрос 39.** Что означают данные определения:

1. это ожидаемый объем реализации продукции компании, основанный на оценке рыночной ситуации и утвержденном маркетинговом плане.

2. определенным образом выделенная часть рынка, где может быть реализована продукция фирмы.

По окончании курса студенты готовят выступление по представлению своего проекта по следующей схеме:

## **Название проекта**

**Цель проект, продукт (или услуга):** какова основная цель проекта, назовите отличительные признаки данного продукта/услуги, включая и некоторые технические аспекты, и возможности

### **Актуальность проекта:**

- А) экономическая составляющая (неэффективно расходуются ресурсы)
- Б) экологическая составляющая (негативное влияние существующих решений на окружающую среду)
- В) законодательные требования и ограничения, которые появились или появятся
- Г) социальная составляющая – запросы современного общества.
- Д) технологическая составляющая - спрос на новое техническое решение в связи с появлением новой базовой технологии;
- Е) политическая составляющая - инициативы государственных институтов и госкорпораций.

### **История развития проекта и команда проекта:**

#### **Факторы инвестиционной привлекательности**

- А) Рынок сбыта: кто клиенты, отраслевая принадлежность, платежеспособность
- Б) Отсутствие аналогов продукта или конкурентный анализ
- В) Интеллектуальные права
- Г) Состояние проекта в настоящее время: что уже сделано для успеха бизнес-модели, а не для НИР.
- Д) Потребности проекта (включая материальные и нематериальные)

#### **План-график реализации проекта –**

#### **Финансирование проекта**

#### **Форма финансирования проекта –**

#### **Планируемый результат к моменту завершения проекта:**

- А) Коммерческий аспект – кол-во продаж, доля рынка, кол-во клиентов
- Б) Организационный аспект – описание ожидаемой бизнес-модели и орг. структуры
- В) HR – аспект - сформированный штат, компетенции, принципы мотивации
- Г) Финансовый аспект – выручка, прибыль от продаж, финансовый результат. (Фактически это переформулирование проекта в бизнес- термины)

**Резюме:** Через 24 месяца при наличии X денег будет достигнута: перечислить

На двух презентациях выбирается группа «экспертов», которые вырабатывают критерии оценки проектов и выносят их на обсуждение группы. Исходя из этих критериев, по окончании презентации выводится рейтинг проектов. В помощь группе экспертов выдается материал:

#### **Б. Задание группе инвесторов:**

Отберите критерии для оценки проекта. Выбор проектов не может быть осуществлен на основе одного сколь угодно сложного формального критерия. Решение должно приниматься с

учетом множества различных, часто противоречащих характеристик проекта и его участников, носящих количественный или качественный характер. Часть этих характеристик относится к экономическим, экологическим и социальным последствиям реализации проекта в народном хозяйстве, регионе, отрасли. Другая часть описывает разнообразные риски, связанные с процессом реализации проекта.

Критерии отбора проектов условно подразделяются на следующие группы:

- целевые критерии
- внешние и экологические критерии (правовая обеспеченность проекта, возможная реакция общественного мнения на осуществление проекта, воздействие на наличие вредных продуктов и производственных процессов, воздействие на уровень занятости))
- критерии научно-технической перспективы (перспективность используемых научно-технических решений)
- коммерческие критерии (размер инвестиций, потенциальная прибыль, финансовая состоятельность, финансовые риски)
- производственные критерии (доступность сырья материалов, оборудования, потребности в мощностях)
- рыночные критерии (соответствие проекта потребностям рынка, оценка общей емкости рынка по отношению к предлагаемой и аналогичной продукции/услугам, оценка вероятности коммерческого успеха, необходимость маркетинговых исследований и рекламы для продвижения, оценка препятствий для проникновения на рынок, оценка ожидаемой конкуренции и ее влияние на цену)
- критерии региональных особенностей реализации проекта (ресурсные возможности региона, состояние инфраструктуры и др.)

Нередко для отбора вариантов проекта и принятия решения об его осуществлении приходится использовать экспертные (неформальные) процедуры для учета значений всех факторов и их взаимосвязей. Инвестор до принятия решения на инвестирование должен определиться в системе приоритетов (например):

- Общественная значимость проекта
- Влияние и имидж на инвестора
- Соответствие целям и задачам инвестора
- Рыночный потенциал создаваемого продукта/услуги
- Уровень риска
- Экологичность и безопасность проекта
- Степень работоспособности команды

**В.** В качестве источников информации используйте публикации в СМИ, ресурсы Интернет, в том числе сайты разных компании и ее конкурентов.

Оценочные материалы по промежуточной аттестации, предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям СУОС, хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.



**Лист актуализации рабочей программы  
по дисциплине «Технологическое предпринимательство»  
по направлению подготовки 03.04.02 Физика  
Профиль «все профили»**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Учёного совета ФФ НГУ	Подпись ответственного