

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колмыкова Татьяна Сергеевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 12.08.2024 23:35:55
Уникальный программный ключ:
fe4e5f10bedae8b822cb69a3b8f9b5fdfb7e47e1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой финансов и кредита

(наименование кафедры полностью)



Т.С. Колмыкова

(подпись, инициалы, фамилия)

«01» июля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Теоретические основы инновационной деятельности

(наименование дисциплины)

27.04.05 Инноватика, магистерская программа «Управление
инновационными процессами»

(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2024 г.

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Тема 1 - Сущность и содержание инновационной деятельности

1. Что понимается под инновациями?
2. Перечислите и охарактеризуйте ключевые компоненты инновации.
3. Перечислите виды инноваций.
4. Назовите функции инноваций.
5. Перечислите источники инновационных возможностей.

Тема 2 - Основные механизмы инновационной экономики

1. Какие основные элементы включает в себя инновационная экономика?
2. Назовите основные функции науки в обществе.
3. Как осуществляется установление контроля над единой технологией инновационного процесса?
4. В чем выражается контроль над технологией?
5. Опишите основные элементы теории Тройной спирали.

Тема 3 - Инновационный процесс

1. Что входит в структуру инновационного процесса?
2. В чем состоит различие фундаментальных и прикладных исследований?
3. Назовите три логические формы инновационного процесса.
4. Назовите методы поиска инновационных идей.
5. Каковы особенности анализа спроса на инновационную продукцию?
6. Какие меры включает продвижение инноваций?

Тема 4 - Особенности и механизмы рынка новшеств

1. Какие основные распространенные определения рынка инноваций Вы знаете?
2. В чем заключается суть рыночных отношений в инновационной сфере?
3. Каковы основные функции рынка инноваций?
4. Какие виды рынка инноваций выделяют по объектам?
5. Какие виды рынка инноваций по объектам доминируют в Российской Федерации?

Тема 5 - Формы инновационной деятельности

1. Назовите основные организационные формы инновационной деятельности.
2. Дайте определение понятиям «технопарк» и «технополис».

3. Приведите примеры технополисов в России.
4. Когда была разработана концепция бизнес-инкубатора?
5. Какие выделяют классификации инновационных организаций?

Тема 6 - Инновационные стратегии

1. Раскройте сущность понятия «инновационная стратегия».
2. Какие бывают инновационные стратегии?
3. Каковы критерии выбора инновационных стратегий?
4. Каковы основные черты, сферы деятельности и типы фирм-виолентов?
5. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм-пациентов?
6. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм-эксплерентов?
7. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм-коммутантов?

Тема 7 - Инновационная политика

1. Что собой представляет инновационная политика государства?
2. На какие три группы можно разделить все отрасли, в зависимости от уровня конкурентоспособности своей продукции? Характеристика каждой группы.
3. Назовите приоритеты государства в области инноваций, выделяемые в зависимости от масштаба.
4. Дайте определение инновационной политики хозяйствующего субъекта.
5. Какие аспекты учитываются при определении инновационной политики хозяйствующего субъекта?
6. Какие методы выбора инновационной политики существуют?

Тема 8: Управление инновационным проектом

1. Что такое инновационный проект?
2. Какие виды инновационных проектов существуют?
3. Что такое бизнес-план инновационного проекта?
4. Какие методы отбора инновационного проекта?
5. Что является целью инновационного проекта?

Шкала оценивания: балльная.

Критерии оценивания:

3 балла (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументировано и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно

аргументировано и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1 балл (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Тема 1 - Сущность и содержание инновационной деятельности

1. Теории экономического развития Й. Шумпетера и Н.Д. Кондратьева.
2. Эволюция технологических укладов.
3. Инновации как фактор экономического роста.
4. Оценка инновационного потенциала России.

Тема 2 - Основные механизмы инновационной экономики

1. Необходимость и целесообразность установления контроля над технологиями.
2. Регулирование инновационного процесса обществом и представителями науки и бизнеса.
3. Рыночная свобода как условие эффективного взаимодействия бизнеса и общества.
4. Экономический смысл контроля над технологиями на рынке инновационной продукции.

Тема 3 - Инновационный процесс

1. Анализ примеров успешной коммерциализации инновационных идей.
2. Информационная поддержка жизненного цикла продукта в инновационном процессе.
3. Интеллектуальная собственность как фундаментальная составляющая инновационного процесса.
4. Основные модели инновационных процессов.

Тема 4 - Особенности и механизмы рынка новшеств

1. Рынок новшеств и особенности его формирования.
2. Рынок новаций (новшеств): сущность и характеристика.

3. Особенности рынка инновационных технологий.
4. Теоретический аспект методики формирования портфелей новшеств

Тема 5 - Формы инновационной деятельности

1. Технопарки России.
2. История развития венчурного бизнеса.
3. Роль бизнес-инкубаторов в развитии малого бизнеса
4. Анализ деятельности малых инновационных организаций в РФ.

Тема 6 - Инновационные стратегии

1. Инновационные стратегии организации.
2. Менеджмент персонала инновационной организации.
3. Стратегия защиты инновационного продукта.
4. Эффективность инновационного процесса и его конкурентоспособность.

Тема 7 - Инновационная политика

1. Влияние инновационной деятельности на сферы жизни общества.
2. Этапы развития правовых и экономических основ инвестиционной деятельности.
3. Преимущества методов выбора инновационной политики.
4. Направления инновационной политики РФ.

Тема 8: Управление инновационным проектом

1. Оценка эффективности инновационных проектов.
2. Организация инновационного менеджмента на предприятии.
3. Перспективы развития инновационных проектов.
4. Инновация как основа экономического развития.

***Шкала оценивания:** балльная.*

Критерии оценивания:

3 балла (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументировано и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументировано и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1 балл (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает

определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.3 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема 1 - Сущность и содержание инновационной деятельности

Ситуационная задача №1

1. Опишите признаки инновационной деятельности.
2. Перечислите стадии научно – исследовательские работы на предприятии *Инновационное развитие России*¹

Успех любого предприятия зависит от количества, а главное качества разработанных и внедренных им в производство инноваций.

Инновация – это вновь созданная разработка в различных областях знаний.

Оценивая мировой инновационный процесс, мы видим, что он является основным двигателем экономического и научного прогресса нашего времени.

Большой скачок в развитие произошел в информатике и электронике, системах связи и автоматизации, производственном оборудовании, установках для охраны окружающей среды, энергетической и транспортной технике, строительных сооружениях и материалах.

Ключевыми инновациями для автоматизации производственного процесса являются: робототехника и мехатроника, станочное оборудование, гибкое внедренное производство и автоматизированное проектирование.

Инновационный процесс является ключевым и основополагающим в разделе инноватики. Но его определение, как и понятие инновации сильно размыто и весьма неоднозначно.

Инновационный процесс, включает в себя ряд взаимосвязанных этапов, направленных на достижение конечного результата. Первым этапом являются фундаментальные исследования, которые направлены на получение новых знаний в интересующей области. Фундаментальные исследования подразделяются на теоретические и поисковые. Результатом теоретических исследований являются новые научные открытия и теории. Результатом поисковых исследований выступают новые изделия и технологии, а также свойства инновационных материалов.

¹ Лагута Ирина Владимировна, Харченко Владислав Сергеевич Сущность инновационной деятельности и ее значение для развития предприятия // Региональное развитие. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-innovatsionnoy-deyatelnosti-i-ee-znachenie-dlya-razvitiya-predpriyatiya> (дата обращения: 05.06.2022).

Вторым этапом инновационного процесса являются прикладные исследования. Целью их проведения служит практическое применение полученных на стадии фундаментальных исследований научных знаний, открытых ранее явлений и процессов. Так же могут осуществляться информационные исследования, патентные и организационно-экономические работы.

Третьим этапом инновационного процесса являются опытно-конструкторские работы. Целью данного этапа работ является создание или усовершенствование образцов новейшей технологии, различных инновационных материалов, а также новых технологических процессов. В структуре различают два вида опытно - конструкторских работ: конструкторские и технологические работы. Конструкторские работы отвечают за разработку определенной конструкции объекта. Технологические работы отвечают за объединение различных процессов в целостную систему.

Четвертым этапом инновационного процесса является освоение масштабного производства новых изделий. На этой стадии проводятся такие виды работ как опытные и экспериментальные, имеющие своей целью отработку образцов новой техники и новейших технологических процессов.

По завершению этапа освоения, начинается пятый этап инновационного процесса, именуемый этапом промышленного производства. Данный этап характеризуется масштабным производством новой техники и применением новой технологии.

Каждое предприятие должно знать сущность инновационной деятельности в области своего влияния, чтобы знать как корректно и правильно ее развивать в настоящем и будущем.

Понятие инновационной деятельности является совокупностью понятий инновации и инновационного процесса. В экономической науке понятие о инновации и инновационном процессе являются весьма пространственными. Исходя из этого, мы видим, что определение инновационной деятельности является неоднозначным.

Первым признаком, характеризующим инновационную деятельность, является ее системный характер. Указанный признак позволяет нам видеть, что данный вид деятельности представляет собой не единичное действие, а совокупность действий, направленных на последовательную смену состояний научного исследования. Эта смена состояний происходит в конце тех или иных стадий инновационного процесса, которым соответствуют закономерные этапы производимых работ или выполняемых действий.

Вторым признаком инновационной деятельности стоит назвать ее комплексный характер. Появлению новейшего и усовершенствованного продукта, либо технологического процесса должен предшествовать некий комплекс мероприятий. Такие мероприятия могут быть научными, производственно-технологическими, организационными, финансовыми и иные. В соответствии с этим складывается инновационная инфраструктура.

Организационными элементами данной инфраструктуры выступают:

- информационное обеспечение;
- экспертно–аналитическое обеспечение;
- финансово–экономическое обеспечение;
- маркетинговое и рекламное обеспечение;
- патентно-лицензионное и патентно-исследовательское обеспечение;
- правовое обеспечение.

Третьим признаком инновационной деятельности можно отметить ее целевой характер. Целью выступает появление нового и усовершенствованного продукта реализуемого на рынке сбыта, либо нового и усовершенствованного процесса, используемого на практике.

Четвертым и самым явным признаком инновационной деятельности выступает ее рисковый характер. Практика показывает, что инновационная деятельность наибольшим образом подвержена факторам риска, если сравнивать ее с другими видами гражданской деятельности. Воздействие факторов риска на промежуточный или конечный продукт данной деятельности невозможно точно определить. В общем плане инновационный риск – это вероятность потерь, возникающих при вложении инвестиций в создание нового и усовершенствованного продукта, в разработку новой технологии, реализация которых на рынке зависит от гибкости спроса на него.

Вся инновационная деятельность начинается в рамках предприятия. Вся деятельность предприятия начинается с инвестирования денежных средств, протекает через движение денежных средств и заканчивается результатом, имеющим денежную оценку. Поэтому в наше время очень важно разработать и реализовать научно-обоснованную и практически реализуемую финансовую стратегию развития. Без нужного финансирования все программы и планы на развитие предприятия будут провальными. Из этого следует, что финансовая стратегия развития предприятия имеет огромную и недооцененную роль в процессе управления его развитием.

Инновационная деятельность – это научно – исследовательская деятельность, проводимая самим предприятием на базе специального конструкторского бюро (СКБ) или по заказу научно – исследовательскими институтами (НИИ). Данная деятельность направлена на создание инновационного продукта или технологии непосредственно внедряемых в производство.

Научно – исследовательские работы на предприятии включают ряд стадий: создание замысла и образа нового изделия, изучение различного рода информации, разработка технического задания на НИР, проведение патентного анализа, изготовление и испытание экспериментальных образцов, сопоставление результатов экспериментов, а также защита и приемка НИР.

На комплексном использовании оперативного и стратегического планирования, формируются различные стратегии деятельности предприятия. Сущность оперативного планирования заключается в разработке и реализации конкретных мероприятий, помогающих в решении

стратегически важных задач. Сущностью стратегического планирования является уменьшение влияния факторов неопределенной внешней среды. Реализация быстрых целей и долгосрочных планов позволяет предприятию в решении главных задач своего развития.

На выбор стратегии развития предприятия существенно влияет его финансовое состояние, а также количество и суть поставленных долгосрочных целей его деятельности. В процессе их анализа можно определить одну из наиболее подходящих стратегий развития с учетом следующих возможных вариантов дальнейшего функционирования: сохранение путей развития предприятия, незначительное корректирование путей развития без использования значимых источников финансирования, реализация инновационных мероприятий различной направленности. Очень важно учитывать развития внешней среды предприятия. Прогноз развития данной среды может помочь определить: изменение экономических параметров, изменения принципов налогообложения страны, стратегию прямых конкурентов и др. Анализ методик прогнозирования развития предприятия показывает, что в большинстве случаев они позволяют увидеть шанс выхода предприятия из кризиса. А устойчивое развитие предприятия на основе грамотного осуществления инновационной деятельности они не рассматривают. Из этого следует, что так же нужно разрабатывать программу финансового оздоровления предприятия. Суть данной программы состоит в частичном или полном перепрофилировании производства в случае неудачи инновационной деятельности, внедрение более новых и современных технологий, изменение и увеличение ассортимента выпускаемой продукции и т.д.

В результате теоретического анализа сущности инновационной деятельности предприятия мы пришли к выводу. Результаты инновационной деятельности на прямую влияют на коммерческий успех и развитие предприятия. Каждое предприятие должно иметь опытное производство, задачей которого является проверка результатов НИР. Инновационная деятельность помогает соединить интересы производителей и потребителей продукции и улучшить большинство результатов производства. Результатом инновационной деятельности в технической сфере является: обновленный и расширенный ассортимент товаров, повышение уровня и качества продукта. В экономической сфере: значительный рост эффективности производства, большая экономия ресурсов, общий рост рентабельности и снижение издержек. В сфере социального развития: значительное увеличение удовлетворенных потребителей, улучшение условий труда и жизнедеятельности человека.

Тема 2 - Основные механизмы инновационной экономики

Ситуационная задача 1

Инновационный подход к управлению хозяйствующим субъектом используется для поддержания и даже увеличения (улучшения) показателей

финансово-хозяйственной деятельности в период экономического кризиса национальной экономики (экономики государства). Каким образом, на Ваш взгляд, можно использовать инновационные методы управления деятельностью хозяйствующего субъекта в условиях экономического кризиса?

Ситуационная задача 2

Внедрение инноваций в деятельность организации должно носить систематический характер, изменения в деятельности хозяйствующего субъекта должны быть постоянными. Какие действия руководства хозяйствующим субъектом могут этому способствовать?

Тема 3 - Инновационный процесс

Ситуационная задача №3

1. Что такое абстракция?
2. Из каких этапов состоит метод теории изобретательских задач?

Инновационный процесс начинается с инициализации, в которую включается поиск инновационной идеи.

Этот поиск - самый важный и наиболее трудный момент, характеризуемый использованием специально разработанных методов.

Инновационная идея содержит общее представление об использовании определенных новшеств для претворения в жизнь намеченного замысла, отражающего осознание потребности и выступающего отправной точкой творческого процесса.

В творческом процессе можно выделить три этапа: замысел (появление самой идеи), превращение идеи в план работы, реализация намеченного плана (воплощение идеи в материальную форму). Эти этапы носят условный характер, так как в реальной творческой деятельности их последовательность не является жестко регламентированной.

Причиной появления инновационной идеи является, как правило, возникшее противоречие между существующими продуктами и операциями, и новыми условиями хозяйствования, новой технической, технологической и финансово-экономической ситуацией.

В познавательном процессе инновации важная роль принадлежит наблюдениям, анализу и синтезу явлений, научной абстракции, построению гипотез, прогнозированию технических и экономических показателей и явлений. При наблюдении человек ограничивается только чувственным познанием и инструментальным изучением определенного явления. Анализ и синтез представляют собой двуединый прием познания и один из элементов процесса абстрактного мышления. Анализ (греч. analysis - разложение, расчленение) есть метод научного исследования, состоящий в мысленном

или реальном расчленении целого на составные части. Синтез (греч. *synthesis* - соединение, сочетание, составление) – это метод научного исследования какого-либо предмета или явления, состоящий в познании его как единого целого, в единстве и взаимной связи его частей.

Абстракция (лат. *abstraciiō* - отвлечение) предполагает мысленное исключение ряда свойств предметов и отношений между ними из рассмотрения.

Формирование новой идеи начинается с построения гипотезы. Гипотеза (греч. *hypothesis* - основание, предположение) выступает как научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и технического обоснования. Критерием гипотезы является ее проверяемость.

В процессе формирования новой идеи непосредственную роль играет воображение. Воображение – это создание новых образов, протекающее в наглядном плане, а также преобразование и переработка данных восприятия и другого материала прошлого опыта, в результате чего получается новое представление.

Воображение очень тесно связано с интуицией и инсайтом.

Интуиция (лат. *intueor* - пристально, внимательно смотрю) представляет собой способность непосредственно, как бы внезапно, без логического обдумывания находить правильное решение проблемы. Интуитивное решение возникает как внутреннее озарение, просветление мысли, раскрывающее суть изучаемого вопроса.

Инсайт – это осознание решения некоторой проблемы. Субъективно инсайт переживают как неожиданное озарение, постижение. В момент самого инсайта решение видится очень ясно. Однако эта ясность часто носит кратковременный характер и нуждается в сознательной фиксации решения.

Для поиска инновационной идеи наибольшей эффективностью обладают следующие методы: проб и ошибок, контрольных вопросов, мозгового штурма, морфологического анализа, фокальных объектов, синектики, стратегии семикратного поиска, теории решения изобретательских задач. Существуют и другие методы поиска новых идей.

Метод проб и ошибок. Сущность его заключается в последовательном выдвижении и рассмотрении всевозможных идей решения определенной проблемы. При этом всякий раз неудачная идея отбрасывается и взамен ее выдвигается новая, нет правил поиска верной идеи и ее оценки.

Метод контрольных вопросов – по сути, это усовершенствованный метод проб и ошибок. Вопросы задаются по заранее составленному вопроснику. Каждый вопрос является пробой (серией проб).

Метод мозгового штурма заключается в коллективном рассмотрении конкретной проблемы с целью выбора наиболее удачной из генерируемых идей. Этот метод, известный также как «мозговая атака», «конференция идей», был предложен американским ученым А. Осборном в 1955 г. Метод мозгового штурма основан на следующих принципах:

1. В решении поставленной задачи участвуют две группы людей: генераторы идеи и эксперты. Генераторы идеи – это люди с творческим мышлением, с фантазией и с определенными знаниями в области науки, техники и экономики. Эксперты – обычно люди с большим объемом знаний и критическим складом ума, играющие роль аналитиков.

2. При генерировании идей никаких ограничений нет. Высказанные идеи обычно фиксируются в протоколе, в компьютере, на магнитной ленте и т. п. Генерирование идей ведется в условиях, когда критика запрещена и даже, наоборот, поощряется любая явно нелепая идея.

3. Философская основа мозгового штурма – теория З. Фрейда. В обычных условиях мышление и поведение человека определяются в основном сознанием, в котором властвуют контроль и порядок. Но сквозь тонкую корку сознания то и дело прорываются «темные, стихийные силы и инстинкты, бушующие в подсознании». Эти силы толкают человека на нелогичные поступки, на нарушение запретов, на иррациональные мысли.

Основное достоинство метода мозгового штурма проявляется в запрете на критику. Но запрет на критику – это одновременно и слабость мозгового штурма. Для развития идеи нужно выявить ее недостатки.

При решении проблем численность людей, как генераторов, так и экспертов, обычно не превышает шести человек, продолжительность штурма - не более 20 минут.

Метод морфологического анализа был предложен швейцарским астрономом Ф. Цвики в 1942 г. Термин «морфологический» (греч. *morph* - форма) означает внешний вид. Сущность данного метода состоит в сочетании в единой системе методов выявления, обозначения, подсчета и классификации всех намеченных вариантов какой-либо функции рассматриваемой инновации.

Морфологический анализ состоит из шести последовательных этапов:

1-й этап - формулировка проблемы;

2-й этап - постановка задачи;

3-й этап - составление списка всех характеристик обследуемого (предполагаемого) продукта или операции;

4-й этап - составление перечня возможных вариантов решения по каждой характеристике. Этот перечень сводится в многомерную таблицу, называемую «морфологическим ящиком».

В простейшем случае при осуществлении метода морфологического анализа составляют двухмерную морфологическую карту: выбирают две важнейшие характеристики продукта, генерируют по каждой из них список всевозможных форм воздействия или альтернатив, затем строят таблицу, осями которой являются эти списки. Клетки такой таблицы соответствуют вариантам решения исследуемой проблемы. Общее число вариантов в морфологическом ящике равно произведению числа элементов на осях;

5-й этап - анализ сочетаний выявленных свойств;

6-й этап - выбор наилучшего сочетания свойств.

Метод фокальных объектов был впервые предложен в 1926 г. и впоследствии значительно усовершенствован Ч. Вайомингом в середине 50-х гг. XX в. Этот метод основан на пересечении признаков случайно выбранных объектов на совершенствуемом объекте, который лежит в фокусе переноса и называется фокальным объектом.

Последовательность применения данного метода:

1. Выбор фокальных объектов (продукта или операции).
2. Выбор трех и более случайных объектов наугад из словаря, каталога, книги и т.

п.

3. Составление списка признаков случайных объектов.
4. Генерирование идеи путем присоединения к фокальному объекту признаков случайных объектов.
5. Развитие случайных сочетаний путем свободных ассоциаций.
6. Оценка полученных идей и отбор полезных решений.

Синектика представляет собой метод поиска идеи в процессе атаки возникшей проблемы специализированными группами профессионалов, использующих различные виды аналогий и ассоциаций. Термин «синектика» в буквальном переводе с греческого означает «совмещение разнородных элементов». Метод был предложен американским ученым У. Гордоном в середине 50-х гг. XX в. и основан на принципах мозгового штурма. Однако У. Гордон сделал упор на необходимости предварительного обучения групп специалистов, на использовании специальных приемов, на определенной организации процесса решения.

Под решением проблемы по методу синектики понимается взгляд на нее с новой точки зрения, отключающей психологическую инерцию.

В синектике используются следующие виды аналогий: прямая, личная, символическая. Прямая аналогия означает, что рассматриваемый новый продукт или операция сравниваются с более или менее схожими продуктами или операциями. Личная аналогия предполагает, что специалист, решающий конкретную проблему, моделирует образ нового продукта или операции, пытаясь выяснить, какие личные ощущения или чувства возникают у покупателя этого нового продукта (операции). Символическая аналогия – это некий обобщенный взгляд. Наиболее простой символической аналогией можно считать обычную экономико-математическую модель.

Стратегия семикратного поиска предусматривает выбор правильной идеи путем ее поиска последовательно по семи этапам, предложенным рижским инженером Г.Я. Бушем в 1964 г.:

1. Анализ сформулированной проблемы.
2. Анализ характеристик известных аналогов новых продуктов или операций.
3. Формулировка общей идеи, а также задач, которые необходимо заложить в разработку инновации.
4. Выбор основополагающих идей - генерируются возможные инновационные идеи, производится их анализ методом эвристики, выбираются оптимальные идеи. Эвристика (от греч. *heurisko* - нахожу) представляет собой совокупность логических приемов и методических правил теоретического исследования и отыскания истины.
5. Контроль идей.
6. Выбор одной практически применимой идеи из списка.
7. Воплощение выбранной идеи в инновацию.

Метод теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) представляет собой усовершенствованный алгоритм решения изобретательских задач, впервые разработанный инженером Г.С. Альтшуллером в конце 1940-х гг.

ТРИЗ состоит из девяти этапов (частей):

1. Анализ задачи – это переход от расплывчатой изобретательской ситуации к четко построенной и предельно простой схеме (модели) задачи.
2. Анализ модели задачи. На этом этапе осуществляется учет имеющихся вещественно-полевых ресурсов, которые можно использовать при решении задачи: ресурсов пространства, времени, веществ и полей. Вещественно-полевые ресурсы (ВПР) — это вещества и поля, которые уже имеются или могут быть легко получены по условиям задачи. ВПР бывают внутрисистемные (инструменты, изделия и т. п.), внесистемные (среда, магнитные поля и т. п.), надсистемные (отходы, очень дешевые посторонние элементы, стоимостью которых можно пренебречь).

3. Определение идеального конечного результата и (или) кризисного решения и физического противоречия.

4. Мобилизация и применение ВПР. Если этот этап приводит к решению задачи, то можно сразу перейти к седьмому этапу.

5. Применение информационного фонда - использование опыта, сконцентрированного в информационном фонде ТРИЗ, включающем стандарты, описания приемов, результаты опытов, описания разных явлений и т. п.

6. Изменение и (или) замена задачи. Простые задачи решаются преодолением физического противоречия, например, разделением противоречивых свойств во времени и в пространстве. Сложные задачи решаются изменением смысла задачи - снятием первоначальных ограничений, обусловленных психологической инерцией и до решения кажущихся самоочевидными. Процесс решения задачи, по существу, есть процесс ее корректировки.

7. Анализ способа устранения физического противоречия. На этом этапе проверяется качество полученного ответа, сравнивается фактический ход решения с теоретическим, установленным в ТРИЗ. Физическое противоречие должно быть устранено почти идеально («без ничего»).

8. Применение полученного ответа: поиск универсального ключа решения ко многим другим аналогичным задачам.

9. Анализ хода решения. Этот этап направлен на повышение творческого потенциала человека.

Тема 4 - Особенности и механизмы рынка новшеств

Ситуационная задача №4

1. Раскройте понятие, причины и условия возникновения рынка инноваций.

2. Назовите основные экономические функции рынка инноваций.

Рынок новшеств

Рынок инноваций является обязательным компонентом товарного производства инноваций, его обратной стороной, основой рыночного хозяйства в сфере НТП. Без товарного производства инноваций нет рынка, без рынка инноваций нет товарного производства.

Объективная необходимость рынка инноваций вызвана теми же причинами, которые обуславливают необходимость существования товарного производства, в том числе:

1) развитое общественное разделение труда и специализация в инновационной сфере;

2) экономическая обособленность рыночных субъектов, порожденная наличием разных форм собственности;

3) тесная связь с мировой экономикой путем внешней торговли;

4) потребность выхода национальной экономики в мировое экономическое пространство для ее дальнейшего экономического роста.

Эти причины являются важнейшими историческими условиями возникновения рынка инноваций.

Первое условие — развитое общественное разделение труда и специализация в инновационной сфере. В любом многочисленном сообществе людей никто из участников инновационной деятельности не может жить за счет полного самообеспечения всеми экономическими ресурсами и экономическими благами. Отдельные группы людей занимаются самыми разнообразными видами, инновационной деятельности, т. е. специализируются на производстве, внедрении или диффузии тех или иных новых продуктов, технологий и инноваций услуг. Это объясняется принципом сравнительного преимущества, т. е. стремлением производить, внедрять, распространять и потреблять новшества при относительно меньших издержках упущенных возможностей.

Второе условие — экономическая обособленность рыночных субъектов, порожденная наличием разных форм собственности, т. е. производителей и распространителей новшеств, полностью независимых, автономных в принятии инновационных решений (что производить, как производить, кому продавать произведенные новшества). Эта обособленность исторически возникает на базе частной индивидуальной интеллектуальной собственности и затем распространяется на коллективную промышленную частную собственность на инновации. Если в обществе субъекты инновационной деятельности не наделены правами собственности, то рынок инноваций существовать не может.

Эти два условия выражают глубинное противоречие рыночной экономики инновационной сферы, которое проявляется, с одной стороны, в объективной необходимости всеобщей взаимосвязи производителей, внедренцев и распространителей новшеств из-за общественного разделения труда, а с другой — всеобщего обособления участников инновационной деятельности. Это противоречие разрешается через развитие системы товарных, рыночных отношений в инновационной сфере.

Третье условие — тесная связь с мировой экономикой путем внешней торговли, разрешение проблемы транзакционных издержек — издержек в сфере обмена новшествами, связанных с передачей прав интеллектуальной собственности. Они включают в себя расходы, связанные с получением патента, лицензии на выбранную субъектом инновационную деятельность, с поиском информации, на ведение переговоров, расходы по измерению свойств новых товаров и т. д. Если эти расходы выше предполагаемого дохода от инновационной деятельности, то рынок инноваций не будет создан.

Для эффективного функционирования рынка инноваций необходимо

и четвертое условие — потребность выхода национальной экономики в мировое экономическое пространство для ее дальнейшего экономического роста, свобода инновационного предпринимательства, свободный обмен новшествами. Чем меньше скован инноватор, тем больше развит рынок инноваций. Свободный обмен новшествами позволяет сформироваться свободным ценам, которые укажут ориентиры предпринимателям для наиболее эффективных направлений их инновационной деятельности.

Таким образом, рынок инноваций — как общественной формы организации и функционирования экономики, при которой обеспечивается взаимодействие производства и потребления с помощью посреднических институтов (бирж новых идей и технологий, лизинговых компаний, патентных бюро, специализированных торговых компаний), регулирующих инновационную деятельность исследователей и разработчиков как производителей новшеств и потребителей нововведений в лице предпринимателей и промышленников, прямое и обратное воздействие на производство и потребление нововведений. Обмен новых товаров через рынок инноваций становится формой системы экономических отношений рыночной экономики инновационной сферы и организация этой системы обмена товаров, ее институты, процесс этого обмена, его субъекты-инноваторы, сами инновации как товары, которые функционируют в рамках этой системы, — все приобретает имя «рынок инноваций».

То, что рынок инноваций включает в себя не только отношения по купле-продаже новшеств, но и социально-экономические (собственности, производства, распределения, потребления и т. д.), а также организационно-экономические отношения (различные конкретные формы организации рынка инноваций и т. д.), дает основание рассматривать его в функционирующей социально-экономической системе как самостоятельную подсистему. Вся социально-экономическая система представляет собой совокупность различных подсистем в теснейшей взаимосвязи и взаимозависимости (рисунок 4.1).



Рисунок 4.1 – Рынок инноваций как подсистема социально-экономической системы

В экономической системе взаимодействуют четыре самостоятельные подсистемы. В зависимости от того, какая подсистема имеет наибольший удельный вес, характеризуется и экономическая система в целом: если преобладает рынок инноваций, то система постиндустриальная и рыночная; если преобладает рынок традиционных товаров, то система рыночная с отсталым индустриальным комплексом; если преобладает государство, система административно-командная. Только благодаря преобладанию рынка инноваций возникает рыночная экономика постиндустриального типа.

Рассмотренные определения свидетельствуют о различных ступенях в историческом процессе развития рынка инноваций как экономического явления и раскрывают разные грани этого явления. Обобщающая характеристика этого процесса представлена на рисунке 4.2.

Иногда под рынком инноваций ошибочно понимают условия реализации новых товаров. Действительно, на рынке складываются условия реализации новых товаров, определяемые соотношением спроса и предложения, которые относятся не столько к сущности рынка инноваций, сколько к его состоянию.



Рисунок 4.2 – Характеристика процесса развития рынка инноваций как понятия

Рынок инноваций как экономическая категория тесно связан с обменом, обращением, торговлей новшествами и нововведениями, торговыми услугами по инжинирингу, консалтингу, лизингу, страхованию в отношении инноваций.

Обмен новшествами можно рассматривать с двух сторон: как процесс движения новых товаров и создания определенных рыночных отношений, в которые вступают инноваторы при этом обмене. Обмен новшествами представляет собой экономические связи между инноваторами как производителями и потребителями новшеств и нововведений по поводу движения результатов НИОКР, полученных не для собственного потребления, а для других, для удовлетворения новых общественных

потребностей. Именно благодаря обмену разрозненные, хозяйственно обособленные участники инновационной деятельности вступают в деловые контакты.

Товарное обращение инноваций — более развитая форма товарного обмена. Это товарный обмен, осуществляемый при посредстве денег на основе взаимной возмездности и эквивалентности, взаимного соглашения участников данного процесса, где инновации становятся не только товаром, но и капиталом. Товарное обращение предполагает организацию торговли инновациями как деятельности посредников по осуществлению товарного обмена и актов купли-продажи новшеств. Торговые сделки с инновациями требуют единства актов купли и продажи для заключения и выполнения таких сделок, что составляет суть торговой деятельности.

Сложности с реализацией инноваций предусматривают особые основные и дополнительные торговые услуги. Основными услугами являются: изучение покупательского спроса, товарных источников торговцами; реклама, организация различных выставок; заключение хозяйственных договоров, разовых сделок; показ товаров; оказание квалифицированной консультации; создание благоприятных условий для реализации товаров; прием, выдача и хранение денег, связанных с реализацией товаров; оформление различных документов; учет и контроль за движением товарной массы и др.

К дополнительным относятся услуги, связанные с продолжением процесса производства в сфере обращения (транспортировка, упаковка, хранение и т. д.), что обусловлено полным обособлением производства новшеств от сферы обращения. При этом в сфере обращения инноваций очень важны услуги финансовой и кредитной систем (страхование инновационных рисков, лизинг нового оборудования, венчурное финансирование инноваций, кредитование инновационных проектов и т. д.).

В товарно-денежном обращении новшеств и нововведений возникает инновационный капитал, который может представлять собой интеллектуальный, человеческий, торговый, промышленный или финансовый капитал. Интеллектуальный капитал формируется на основе капитализации стоимости интеллектуальной собственности на основе патентов и лицензий. Человеческий капитал основывается на капитализации трудового опыта создания, распространения, внедрения и потребления новшеств, опыта управления и организации инновационного процесса. Торговый капитал базируется на новых торговых услугах по продвижению новшеств и нововведений до их конечных потребителей. Промышленный капитал формируется на основе внедрения и производственного использования новой техники и технологии. Финансовый капитал возникает на основе интеграции промышленного, акционерного и банковского капиталов внутри инновационных консорциумов, финансово-промышленных групп.

Несмотря на эти формы, инновационный капитал может представлять собой реальный или фиктивный капитал сферы обращения. Если

инновациями создается и увеличивается одновременно стоимость активов предприятия, то инновационный капитал является реальным, но если с их помощью только увеличивают стоимость без ее создания, — то фиктивным.

Таким образом, рынок инноваций — это не только конкретная форма проявления товарного обмена новшествами и нововведениями, но еще и система функционирования инновационного капитала в формах интеллектуального, торгового, промышленного, финансового, реального или фиктивного капиталов.

Рынок инноваций как экономическая категория есть совокупность экономических отношений и связей между покупателями и продавцами новшеств и нововведений, а также торговыми посредниками по поводу движения новых товаров и обращения инновационного капитала в различных его формах.

Сущность рынка инноваций находит свое отражение в главных его экономических функциях. Интегрирующая функция состоит в соединении сферы производства (производителей), сферы потребления (потребителей), а также торговцев-посредников с научными исследованиями и разработками, включение их в общий процесс активного обмена новшествами. Без рынка инноваций товарное производство не может прогрессивно развиваться, а потребители не смогут удовлетворить свои новые потребности.

Рынок инноваций содействует углублению общественного разделения труда и росту интеграционных процессов в экономике на новом научно-техническом уровне. Эта функция особенно актуальна сейчас для России и может служить важным аргументом в пользу заключения между республиками и регионами экономического соглашения по созданию условий для функционирования единого рынка инноваций.

Регулирующая функция предполагает прогрессивное воздействие рынка инноваций на все сферы экономики. Она обеспечивает согласование производства и потребления новшеств в ассортиментной структуре, сбалансированность спроса и предложения на новом уровне по цене, объему и структуре.

Стимулирующая функция состоит в побуждении производителей создавать новую продукцию, необходимые товары с наименьшими затратами и получать достаточную прибыль: стимулировать научно-технический прогресс и на его основе — интенсификацию производства и эффективность функционирования всей экономики.

Ценообразующая функция — это установление ценностных эквивалентов для обмена новых товаров. Рынок сопоставляет индивидуальные затраты труда на производство новых товаров с общественным эталоном, т. е. соизмеряет затраты и результаты, выявляет ценность нового товара посредством определения не только количества затраченного труда, но и пользы.

Контролирующая функция рынка инноваций играет роль главного контролера конечных результатов производства и потребления НИОКР. На рынке выявляется, в какой мере новым нуждам покупателей соответствует не

только количество, но и качество новых товаров и услуг.

Посредническая функция обеспечивает встречу экономически обособленных производителей и потребителей новшеств для обмена результатами НИОКР. Без рынка невозможно определить, насколько взаимовыгодна та или иная экономическая и технологическая связь между участниками инновационной деятельности. Потребитель новшества имеет возможность выбора оптимального продавца-поставщика, а продавец — наиболее подходящего покупателя.

Информационная функция дает участникам рынка инноваций через постоянно меняющиеся цены, процентные ставки на кредит объективную информацию о спросе и предложении на новые товары. Современный рынок инноваций превращается в систему, собирающую и обрабатывающую огромные объемы информации, а также выдающую обобщенные данные о состоянии рынка и условиях реализации новых товаров и услуг.

Функция экономичности предполагает сокращение издержек обращения в сфере потребления новшеств (затрат покупателей на покупку новых товаров) и установление соразмерности нового спроса населения с заработной платой.

Тема 5 - Формы инновационной деятельности

Ситуационная задача №5

1. Приведите функции технопарков и охарактеризуйте их.
2. Назовите основные предпосылки и факторы создания технопарков в регионах России.

Технопарки России²

Технопарковые структуры являются важной предпосылкой инновационного развития регионов. Технологическая, техническая и организационно-управленческая модернизация охватывает фактически все отрасли промышленности, сельского хозяйства и третичного сектора экономики. При этом значительно повышается доля малых и средних инновационных предприятий. С середины 2000-х гг. в России происходит постоянное усложнение структуры всех компонентов производственно-технологической инфраструктуры, наблюдается значительный рост технопарков и инновационных кластеров. За последние десять лет в стране были сформированы все территориальные инновационные кластеры и более половины технопарков.

Технопарки, расположенные в средних городах, как правило, имеют узкую специализацию в соответствии со сложившемся на протяжении десятилетий территориальным разделением труда. Научные и

² Носонов А.М. Технопарки России: особенности развития, территориальная дифференциация и эффективность // Географическая среда и живые системы. – 2020. – №4. – С. 70-86. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnoparki-rossii-osobennosti-razvitiya-territorialnaya-differentsiatsiya-i-effektivnost> (дата обращения: 04.06.2022).

индустриальные парки в крупных городах (Москва, Санкт-Петербург, Казань) преимущественно многоотраслевые и специализируются на наиболее высокотехнологичных отраслях (системы искусственного интеллекта, геновая инженерия, промышленная робототехника, нанотехнологии, аэрокосмическая продукция и др.).

Технопарки, как и другие элементы инновационной инфраструктуры, выполняют ряд функций. Агломерационная функция: территориальная концентрация финансовых потоков, материально-технических и интеллектуальных ресурсов для разработки и реализации инновационных проектов. Опытно-экспериментальная функция: апробация научных разработок и механизмов инновационного развития. Организационная функция: взаимодействие между наукой, бизнесом, производством и властью. Стимулирующая функция: формирование креативной среды, обеспечение определённых гарантий бизнесу. Стандартизирующая функция: создание универсальных технических решений, технологий, моделей. Диффузионная функция: распространение инноваций по территории. Информационная функция: информационное обеспечение инновационной деятельности.

Благоприятным фактором развития производственно-технологической инновационной инфраструктуры, в том числе технопарков, является наличие ёмкого внутреннего рынка, что обусловлено возрастанием спроса на инновационную продукцию во всех отраслях экономики. При этом отдельные отрасли специализации национальной инновационной системы обладают высоким экспортным потенциалом (продукция и технологии атомной энергетики, системы защиты информации, оборонно-промышленный комплекс)

В создании и функционировании технопарков решающее значение имеет государственное финансирование. Недостаточно используются преимущества государственно-частного партнёрства и привлечения частных инвестиций. Для решения этой проблемы технопарки предлагают максимально благоприятные финансовые, налоговые условия, низкую стоимость аренды помещений и оборудования и др. В результате этой политики доля государственной собственности управляющей компании технопарков снизилась с 49% в 2014 г. до 45% в 2018 г.

Главными предпосылками и факторами создания технопарков в регионах России является сложившийся высокий научно-технический потенциал, наличие высокотехнологических предприятий, благоприятные условия для привлечения инвестиций в инновационные проекты, выгодное экономико-географическое положение и др. Как правило, первоначально технопарки возникли в регионах с высоким уровнем социально-экономического развития. Поэтому на начальном этапе формирования технопарков эти факторы имели решающее значение, в дальнейшем (с 2006 г.) государство стало проводить целенаправленную политику по созданию технопарков в регионах со средним и даже низким уровнем экономического развития для создания новых рабочих мест на основе не новых, а

приобретённых передовых производственных технологий.

Главной проблемой развития производственно-технологической инновационной инфраструктуры и технопарков в России является невысокая сопряжённость и эффективность взаимодействия их отдельных компонентов этих объектов инновационной деятельности, что препятствует успешной коммерциализации инноваций, а также низкая результативность реализации масштабных инновационных проектов.

Перспективы развития технопарков связаны с решением главной проблемы инновационного развития – преодолением низкого уровня коммерциализации разработанных результатов интеллектуальной деятельности. Это требует сочетания эффективной маркетинговой стратегии коммерциализации инноваций и прикладной направленности научных исследований. Важным условием достижения этой задачи является инновационная ориентированность образования (особенно высшего) и повышение его качества. Дальнейшее формирование технопарков как основного компонента производственно-технологической инфраструктуры будет способствовать диверсификации и повышению эффективности всего технико-технологического комплекса страны как основы достижения конкурентных преимуществ в области высоких технологий.

Тема 6 - Инновационные стратегии

Тема 7 - Инновационная политика

Цель задания: ознакомление с сущностью и содержанием инновационной деятельности и изучение основных определяющих характеристик инновации.

Ситуация для анализа: «Инновационная деятельность научно-производственного центра «Реликт».

Научно-производственный центр «Реликт» является одной из крупнейших отечественных фирм по созданию компьютерных технологий для швейной индустрии. Компания занимает 20% этого наукоемкого рынка и выпускает более 50 программ в год. А начинала эта компания с пошива чехлов для автомобильных сидений...

Начало бизнеса

Начало 1990-х гг. было трудным моментом в истории отечественной отраслевой науки: бюджетное финансирование резко сократилось, традиционные заказчики оказались на грани банкротства. Уровень оплаты труда работников НИИ порой не соответствовал даже прожиточному минимуму. Не был исключением и Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности, где трудились те, кто составляет сейчас кадровое ядро «Реликта». Именно в этот период у них родилась бизнес-идея, с реализации которой началась история компании.

Научный коллектив подошел к проблеме «выживания» с

маркетинговой точки зрения и, перед тем, как выйти на рынок, провел маркетинговое исследование. Целью этого этапа было определение места сосредоточения платежеспособного спроса. Выяснилось, что это те же люди, кто приобретает автомобили. Было принято решение об использовании разработанной в НИИ уникальной технологии по соединению лоскута в производстве чехлов для автомобилей. Благодаря этой запатентованной технологии лоскутное (а значит, более дешевое) изделие казалось непосвященному человеку сшитым из полноценной ткани и при этом искусно декорированным. Коллектив приобретал по бросовым ценам фабричные производственные отходы – остатки дорогих натуральных тканей и мехов – и шил качественные долговечные чехлы. Сбывали продукцию также без посредников. Товар пользовался огромным спросом. Были заключены договоры с простаивающими ателье, и бизнес пошел в рост.

Однако через некоторое время коллектив верно спрогнозировал падение спроса на свою продукцию. Во-первых, появились дешевые импортные аналоги, а во-вторых, сама продукция перестала быть настолько актуальной. Коллектив «Реликта» переориентировался на новую нишу...

Новый рынок

Новая ниша, которую выбрали себе ученые, - пошив спецодежды. Во-первых, здесь можно успешно использовать технологические разработки сотрудников НИЦ «Реликт». Рабочая одежда должна быть прочной и долговечной, поэтому для нее используются особые ткани, требующие особой технологии пошива. С другой стороны, ткани и технологии не должны быть дорогостоящими, так как уровень цен на такую продукцию должен оставаться невысоким.

Успех нового предприятия строился на том, что сотрудники компании смогли правильно спрогнозировать ситуацию на рынке профессиональной одежды и грамотно оценить характер и объем спроса.

К середине 1990-х гг. на рынке России появились компании, готовые платить за корпоративную одежду, являющуюся частью фирменного стиля. Причем каждая компания требовала эксклюзивности продукции, с одной стороны, и ее многофункциональности – с другой. Технология «Реликта» давала возможности гибкого реагирования на нужды заказчика, при этом сохранялась низкая себестоимость, что создавало и значительное ценовое преимущество перед западными конкурентами.

Компания начала с уже освоенного платежеспособного сектора – автосервисов, которые приобретали форму для автослесарей, мойщиков автомобилей и технического персонала. Затем стали поступать заказы от медицинских учреждений, охранных агентств, магазинов, авиакомпаний и т.д.

Необходимость частой смены моделей и работа малыми партиями (от 20 до 100 единиц) сдерживали рост бизнеса. Исполнение заказов требовало оперативности, а затраты на переподготовку производственных мощностей под новый заказ составляли 50% от всей стоимости проектов и требовали не только средств, но и времени. И тогда «Реликт» внедрил еще одну

инновацию – компьютерную систему проектирования спецодежды. С ее помощью удалось сократить подготовительный цикл работ перед запуском модели в производство в пять-семь раз. За один рабочий день теперь можно было успеть нарисовать эскиз, сделать лекала на все заказанные размеры и выкройки, рассчитать, сколько понадобится ткани, описать все технологические операции и их последовательность для конкретной модели. Успех такой программы был очевиден, и фирма «Реликт» получила значительное конкурентное преимущество на рынке профессиональной одежды, но на очереди была другая инновация...

Новая стратегия бизнеса

Вместо того, чтобы использовать свое ноу-хау и получать сверхприбыль в выбранном секторе, компания нашла новое рыночное окно с великолепной перспективой роста. «Реликт» продает свою запатентованную технологию конкурентам, имеющим крупные производства (что позволяет использовать эффект экономии на масштабах), и сосредотачивает свою деятельность на создании компьютерных технологий для швейных производств разной направленности.

К концу 1990-х гг. программный продукт «Реликта» использовали не только компании, специализирующиеся на пошиве спецодежды, но и предприятия по пошиву мужских и женских костюмов, детской одежды, меховых и кожаных изделий. Свою продукцию компания стала реализовывать и мебельным производителям, так как при использовании уникальной компьютерной технологии «Реликта» себестоимость производства мягкой мебели снизилась на 5-7%.

Последней новацией стало создание компьютерной программы, позволяющей персонализировать каждую единицу продукции под индивидуальные особенности фигуры человека.

Целевым рынком «Реликта» являются небольшие, быстро развивающиеся швейные предприятия с числом занятых около 30 человек и ежегодным оборотом приблизительно 500 тыс. долл. в год. Таких предприятий в России около полутора тысяч. Однако лишь четвертая часть из них готова к профессиональному использованию компьютерных технологий. Но и те компании, которые внедряют новые технологии, также ограничены в средствах, поэтому «Реликт» дифференцировал свою продукцию и старается удовлетворить различные требования клиентов. Для продвижения своей продукции компания воспользовалась механизмом государственной поддержки малого бизнеса. В России есть Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Покупатели компьютерной технологии «Реликта» могут получать через фонд необходимое для ее установки оборудование на выгодных лизинговых условиях. А стоимость вычислительной техники и периферии составляет 50-70% от общих затрат по внедрению компьютерного проектирования одежды. Благодаря этому нововведению продажи «Реликта» выросли на 60 %.

Таким образом, активная инновационная политика и грамотный маркетинговый подход обеспечили малому предприятию «Реликт»

устойчивый рост и перспективы развития на рынке России.

Аналитическое задание

1. Изучив ситуацию для анализа, перечислить инновации компании «Реликт».

2. На основе таблицы дать характеристику инноваций компании «Реликт» по основным классификационным признакам.

3. Подумайте и определите факторы, влияющие на инновационную активность и восприимчивость производителей.

Критерии оценивания решения ситуационной задачи:

Критерии оценивания:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающемуся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Тема 1

1. Создаваемые (осваиваемые) новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг называются:

- Вариант 1. инновациями;
- Вариант 2. секретами фирмы;
- Вариант 3. вложениями в нематериальные активы;
- Вариант 4. вложениями;
- Вариант 5. модернизация.

2. Продукт, чьи технологические характеристики или предполагаемое использование являются принципиально новыми либо существенно отличающимися от аналогичных ранее производимых продуктов – это:

- Вариант 1. технологически новый продукт;
- Вариант 2. технологически усовершенствованный продукт;
- Вариант 3. обновленный продукт;
- Вариант 4. принципиальный продукт.

3. Как классифицируются инновации по областям применения?

- Вариант 1. продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие;
- Вариант 2. пионерные, принципиально новые, улучшающие;
- Вариант 3. межотраслевые; региональные; отраслевые;
- Вариант 4. все ответы верны;
- Вариант 5. стратегические, адаптивные.

4. Инновации, включающие разработку, опытное производство и внедрение технологически новых и усовершенствованных продуктов, новых материалов, комплектующих изделий и т.п. называются:

- Вариант 1. продуктовые инновации;
- Вариант 2. процессные инновации;
- Вариант 3. технологические инновации;
- Вариант 4. организационные;
- Вариант 5. управленческие.

5. Как классифицируются инновации по масштабам распространения?

- Вариант 1. транснациональные; межотраслевые; региональные; отраслевые; инновации в рамках предприятия;
- Вариант 2. пионерные, принципиально новые, улучшающие;
- Вариант 3. продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие;
- Вариант 4. стратегические и адаптивные.

6. Продолжительность длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н. Д. Кондратьева:

- Вариант 1. 1-10 лет;
- Вариант 2. 10-20 лет;
- Вариант 3. 20-40 лет;
- Вариант 4. 40-60 лет.

7. Развитие железнодорожного транспорта стало ядром технологического уклада:

- Вариант 1. Первого;
- Вариант 2. Второго;
- Вариант 3. Третьего;
- Вариант 4. Четвертого.

8. Основоположником теории инновационного развития является:

- Вариант 1. А. Смит;
- Вариант 2. К. Маркс;
- Вариант 3. Й. Шумпетер;

Вариант 4. Н.Д. Кондратьев.

9. Отличительная особенность инновации заключается:

Вариант 1. в получении бюджетного финансирования;

Вариант 2. в получении прав на интеллектуальную собственность;

Вариант 3. в проведении прав на интеллектуальную деятельность;

Вариант 4. в коммерциализации идеи с целью получения прибыли.

10. Процесс трансформации идеи в инновацию с последующим ее распространением:

Вариант 1. производственный процесс;

Вариант 2. инновационный процесс;

Вариант 3. маркетинговый процесс;

Вариант 4. научно-исследовательский процесс.

11. Инновационный процесс отличают особенности:

Вариант 1. высокие риски потери средств, вкладываемых в инновацию;

Вариант 2. затруднения в детальном планировании процесса создания инноваций;

Вариант 3. значимость вариантных прогнозных оценок;

Вариант 4. верно все перечисленное.

12. Как классифицируются инновации по масштабам?

Вариант 1. научные, технические, технологические, конструкторские, производственные, информационные;

Вариант 2. экономическая, социальная, экологическая, интегральная;

Вариант 3. трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие;

Вариант 4. быстрые, замедленные, затухающие, нарастающие, равномерные, скачкообразные.

13. Автор теории волн (больших циклов конъюнктуры):

Вариант 1. Г. Форд;

Вариант 2. Н.Д. Кондратьев;

Вариант 3. Д.И. Менделеев;

Вариант 4. А. Файоль.

Тема 2

1 Вопросы в закрытой форме

1. Установите последовательность элементов механизма управления инновациями в соответствии с порядком его реализации:

а) контроль и оценка результатов;

б) разработка альтернатив и выбор лучшей из них;

в) прогнозирование и планирование инноваций;

г) определение критериев выбора альтернатив инноваций;

д) разработка и согласование решений;

е) анализ ситуации и идентификация потребности в инновации;

ж) управление реализацией инновационного решения.

2. По уровню разработки и распространения нововведений инновационные процессы делятся на ...

а) внутриорганизационные, межорганизационные, внутрифирменные, межфирменные;

б) корпоративные, внутрикорпоративные, программные, конкурсные;

в) государственные, республиканские, региональные, отраслевые.

3. Инновационный менеджмент – это процесс ...

а) организации и руководства деятельностью всего персонала для достижения поставленных целей;

б) определяющий последовательность действий организации по разработке и реализации стратегий;

в) управления кардинальными изменениями в продуктах труда, средствах производства, сфере услуг и другой деятельности.

4. Тройная спираль – это ...

а) коллаборация минимум трех типовых игроков, представляющих науку, бизнес и общество;

б) механизм поставки товаров, услуг и свободного времени, необходимых для реализации значимых ценностей;

в) формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности, т.е. присвоение исключительных прав на использование технических решений в составе технологии, юридически фиксирующих инновационную монополию на целевую единую технологию.

5. Основные уровни инновационной деятельности:

а) операционный и стратегический;

б) операционный и функциональный;

в) стратегический и функциональный.

6. Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на ...

а) создание интеллектуального продукта;

б) создание и развитие нововведений – процессов;

в) обобщение потенциала научных знаний.

7. Инновационный процесс – это ...

а) выдвижение гипотез по направлениям исследований и их проверка на фактах;

б) создание, распространение продукции и технологий, обладающих научно-технической новизной и удовлетворяющей новые общественные потребности;

в) подбор и анализ фактов для постановки и решения научной проблемы по созданию новшества.

8. Подход, на котором строится методика оценки инновационного потенциала – ... подход.

а) ситуационный;

б) системный;

в) целевой.

9. В чем заключается недостаток использования в качестве метода оценки инновационного проекта профиля проекта?

- а) сложность расчета;
- б) сложность сбора необходимой информации;
- в) отсутствие учета значимости каждого фактора.

10. Является ли элементом инновационного проекта бизнес-план?

- а) да;
- б) нет;
- в) только на начальном этапе.

11. Множественность организационных форм инновационной деятельности обусловлена:

- а) высоко конкурентной внешней средой;
- б) инновационной активностью организаций, ее стратегией;
- в) местоположением.

12. Конъюнктурные факторы риска связаны с ...

- а) динамикой рыночной ситуации на национальном и международном рынках;
- б) экономико-политическими аспектами функционирования мирового сообщества и отдельных стран;
- в) особенностями организационной структуры и возможностями предприятия.

13. Элементом системы финансирования инновационной деятельности не является:

- а) источники инвестиционных ресурсов;
- б) механизм разработки стратегии вывода на рынок инновационного продукта;
- в) механизм накопления финансовых средств.

Тема 3

Вопрос 1. _____ представляет собой метод поиска идеи в процессе атаки возникшей проблемы специализированными группами профессионалов, использующих различные виды аналогий и ассоциаций.

- Вариант 1. Метод
- Вариант 2. Диффузия
- Вариант 3. Синектика
- Вариант 4. Стратегия

Вопрос 2. _____ это сообщение о чем-либо. В хозяйственной практике речь обычно идет об информационном продукте, представляющем собой материализованную форму сведений, являющихся объектом хранения, переработки и передачи.

- Вариант 1. Метод
- Вариант 2. Информация

Вариант 3. Релевантность

Вариант 4. Креативность

Вопрос 3. _____ полученной информации выражает возможную широту использования данного информационного продукта.

Вариант 1. Метод

Вариант 2. Информация

Вариант 3. Релевантность

Вариант 4. Креативность

Вопрос 4. _____ это разновидность, социальной информации, т. е. средств связи между людьми. Социальная информация несет в себе активный элемент новизны.

Вариант 1. Реклама

Вариант 2. Качество

Вариант 3. Синектика

Вариант 4. Креативность

Вопрос 5. _____ комплекс мер, направленных на реализацию инновации.

Вариант 1. Информация

Вариант 2. Релевантность

Вариант 3. Продвижение

Вариант 4. Креативность

Вопрос 6. _____ комплекс мер, направленных на реализацию инновации.

Вариант 1. Информация

Вариант 2. Релевантность

Вариант 3. Продвижение

Вариант 4. Креативность

Вопрос 6. _____ - пристально, внимательно смотрю) представляет собой способность непосредственно, как бы внезапно, без логического обдумывания находить правильное решение проблемы. Интуитивное решение возникает как внутреннее озарение, просветление мысли, раскрывающее суть изучаемого вопроса.

Вариант 1. Интуиция

Вариант 2. Информация

Вариант 3. Диффузия

Вариант 4. Идея

Вопрос 7. _____ предполагает мысленное исключение ряда свойств предметов и отношений между ними из рассмотрения.

Вариант 1. Интуиция

- Вариант 2. Абстракция
- Вариант 3. Процесс
- Вариант 4. Производство

Вопрос 8. _____ обеспечивает правильное распределение общего объема работ по календарным периодам, определение целесообразной последовательности выполнения различных этапов работы, равномерную загрузку подразделений, участвующих в создании нового продукта.

- Вариант 1. Интуиция
- Вариант 2. Информация
- Вариант 3. График
- Вариант 4. Идея

Вопрос 9. _____ это осознание решения некоторой проблемы.

- Вариант 1. Интуиция
- Вариант 2. Проблема
- Вариант 3. Инсайт
- Вариант 4. Идея

Вопрос 10. _____ выступает как научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и технического обоснования.

- Вариант 1. Гипотеза
- Вариант 2. Информация
- Вариант 3. Процесс
- Вариант 4. Идея

Вопрос 11. На _____ процесса создания новой продукции проводится детальная инженерная проработка нового изделия.

- Вариант 1. Первой фазе
- Вариант 2. Второй фазе
- Вариант 3. Третьей фазе
- Вариант 4. Четвертой фазе

Вопрос 12. _____ создания новой продукции предусматривает проведение комплекса работ по организационной подготовке производства и освоению нового изделия.

- Вариант 1. Первая фаза
- Вариант 2. Вторая фаза
- Вариант 3. Третья фаза
- Вариант 4. Четвертая фаза

Вопрос 13. В _____ производятся сбор и анализ информации о технических характеристиках имеющихся на рынке продуктов, научных и технических возможностях и ограничениях в развитии проектируемого

продукта, прогнозируется спрос на новую продукцию, оцениваются инновационный потенциал предприятия и воздействие продукта на окружающую среду.

- Вариант 1. Первой фазе
- Вариант 2. Второй фазе
- Вариант 3. Третьей фазе
- Вариант 4. Четвертой фазе

Вопрос 14. _____ продажа, появление на рынке определенной партии инновации посредством проведения сегментации рынка (социально-демографической, по выгодам, поведенческой, социально-культурной, сегментация промышленных товаров), выбора целевых сегментов (определение группы потребителей); позиционирования товаров (разработка и создание имиджа товара); разработки оперативной маркетинговой программы реализации товара с эффективной рекламой; организация и стимулирование сбыта продукции.

- Вариант 1. Реализация инноваций
- Вариант 2. Продвижение инноваций
- Вариант 3. Реализация инноваций
- Вариант 4. Диффузия инноваций

Вопрос 15. _____ это этап разработки, внедрения и создания новшеств, иначе НИОКР, основанные на коллективной работе ученых-новаторов и организаторов, использующие нетрадиционные подходы, методы творческого решения в создании и обосновании инновации.

- Вариант 1. Реализация инноваций
- Вариант 2. Продвижение инноваций
- Вариант 3. Процесс
- Вариант 4. Инициация

Вопрос 16. _____ этап, состоящий из стратегической и оперативной составляющей, представляющих собой исследования конъюнктуры рынка с последующей разработкой сегментов рынка, организацией и формированием спроса, моделированием поведения покупателя; оптимизация деятельности фирмы, ситуационное эффективное управление, формирование конкурентной стратегии новшества.

- Вариант 1. Реализация инноваций
- Вариант 2. Маркетинг инноваций
- Вариант 3. Абстракция
- Вариант 4. Автоматизация

Вопрос 17. _____ систематические работы, основанные на знаниях, полученных в результате прикладных научных исследований и/или практического опыта, и направленные на создание новых материалов,

продуктов или устройств, внедрение новых процессов, систем и услуг или значительное усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие.

Вариант 1. Результаты

Вариант 2. Разработки

Вариант 3. Работы

Вариант 4. Образец

Вопрос 18. _____ оригинальные работы, направленные на получение новых знаний, позволяющих решать конкретные практические задачи.

Вариант 1. Реализация инноваций

Вариант 2. Маркетинг инноваций

Вариант 3. Прикладные исследования

Вариант 4. Автоматизация

Вопрос 19. _____ экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний, выявление наиболее существенных закономерностей в исследуемых сферах (областях) материального мира и общества.

Вариант 1. Реализация инноваций

Вариант 2. Результат

Вариант 3. Абстракция

Вариант 4. Фундаментальные исследования

Вопрос 20. _____ предназначены для создания конкретных образцов новой продукции (материалов, изделий), а также технических систем, предназначенных для реализации новых технологий.

Вариант 1. Инновации

Вариант 2. Результат

Вариант 3. Опытно-конструкторский работы

Вариант 4. Продукция

Вопрос 21. _____ этап определения затратности и доходности инновации, индекса рентабельности, периода окупаемости инвестиций в инновацию.

Вариант 1. Оценка экономической эффективности инновации

Вариант 2. Маркетинг

Вариант 3. Инновационный процесс

Вариант 4. Инновации

Вопрос 22. _____ совокупность новаторов и инноваторов (отечественных и зарубежных), государственных, региональных, отраслевых и муниципальных учреждений, звеньев инновационной инфраструктуры.

Вариант 1. Реализация инноваций

- Вариант 2. Участники инновационного процесса
- Вариант 3. Функции инновационного процесса
- Вариант 4. Создание инновационного процесса

Вопрос 23. Создание новой _____ представляет собой комплекс взаимосвязанных работ по научно-техническому и экономическому обоснованию концепции нового продукта, его проектированию и производственному освоению.

- Вариант 1. Инновации
- Вариант 2. Продукции
- Вариант 3. Абстракции
- Вариант 4. Автоматизации

Вопрос 24. _____ этап, состоящий из стратегической и оперативной составляющей, представляющих собой исследования конъюнктуры рынка с последующей разработкой сегментов рынка, организацией и формированием спроса, моделированием поведения покупателя; оптимизация деятельности фирмы, ситуационное эффективное управление, формирование конкурентной стратегии новшества.

- Вариант 1. Реализация инноваций
- Вариант 2. Маркетинг инноваций
- Вариант 3. Абстракция
- Вариант 4. Автоматизация

Тема 4

1. Система экономических форм и механизмов, связанных с образованием и функционированием инновационных коммуникаций, это:

- а) рынок новшеств;
- б) рыночный механизм;
- в) рынок коммуникаций;
- г) совокупная цена новшеств.

2. Функции рынка новшеств это:

- а) служить проводником научно-технической политики;
- б) оказывать инновационное воздействие на инвестиционный процесс;
- в) подсказывать государственным органам необходимость развития;
- г) все вышперечисленные.

3. Выберите верное утверждение:

- а) стоимость (цена) инновационного предложения должна соответствовать цене инвестиционного спроса;
- б) стоимость (цена) инновационного предложения должна быть выше цены инвестиционного спроса;
- в) стоимость (цена) инновационного предложения должна быть ниже цены инвестиционного спроса.

4. Как называют систему взаимодействия инноваторов, инвесторов и товаропроизводителей?

- а) рынок инноваций;
- б) инновационная сфера;
- в) инновационный менеджмент;
- г) рынок новшеств;
- д) инновационная деятельность.

5. Коммерциализация инноваций:

- а) посредничество на рынке интеллектуальной собственности;
- б) сделка по продаже объектов интеллектуальной собственности;
- в) рекламная кампания по продвижению объектов новой техники и технологии;
- г) совокупность маркетинговых и организационных мероприятий, обеспечивающих распространение новшеств в научно-технической сфере;
- д) процесс обеспечения коммерческого использования новшеств на рынке.

6. Кто НЕ является возможным участником инновационного процесса:

- а) органы государственной власти и управления;
- б) инвесторы;
- в) исследователи и разработчики;
- г) промышленники, предприниматели и коммерсанты;
- д) потребители.

7. Что понимают под инновацией?

- а) научное открытие;
- б) патент;
- в) новый продукт;
- г) новую технологию;
- д) новый продукт, технологию, порядок, который используется в практической деятельности.

8. Как называют предприятия, ведущие предпринимательскую деятельность с повышенным риском потерпеть убытки?

- а) венчурные;
- б) инновационные;
- в) лизинговые;
- г) инвестиционные;
- д) унитарные.

9. Как называют организационный механизм предприятия, обеспечивающий реализацию инновационной стратегии?

- а) инновационный потенциал;
- б) стратегический потенциал;
- в) инновационный проект;
- г) производственный потенциал;
- д) организационная структура.

10. Что НЕ является компонентом инновационного потенциала организации:

- а) научно-технический потенциал;
- б) производственный потенциал;
- в) маркетинговый потенциал;
- г) стратегический потенциал;
- д) потенциал персонала.

11. Характерный период 2—3 года:

- а) среднесрочные циклы Жюгляра;
- б) краткосрочные циклы Китчина;
- в) циклы (ритмы) Кузнеца.

12. Характерный период 7—11 лет:

- а) длинные волны Кондратьева;
- б) циклы (ритмы) Кузнеца;
- в) среднесрочные циклы Жюгляра.

13. Характерный период 15—20 лет:

- а) длинные волны Кондратьева;
- б) циклы (ритмы) Кузнеца;
- в) краткосрочные циклы Китчина.

Тема 5 - Формы инновационной деятельности

1. Укажите наиболее мобильную организационную структуру:

- а) технопарки;
- б) венчурные фирмы;
- в) инкубаторы;
- г) технополисы.

2. Наиболее эффективной внутрифирменной формой организации инновационной деятельности является:

- а) последовательная;
- б) параллельная;
- в) интегральная.

3. Какой из представленных вариантов не относится к типам стратегии инновационных организаций?

- а) экспансионистская;
- б) пациентная;
- в) эксплерентная;
- г) коммутантная.

4. Что называют методом совместного конструирования?

- а) последовательная форма организации;
- б) параллельная форма организации;
- в) интегральная форма организации.

5. Поддержкой инновационных фирм и предпринимателей занимается:

- а) альянс;
- б) консорциум;
- в) совместное предприятие;
- г) бизнес-инкубатор.

6. По способу предоставления услуг выделяют следующие бизнесинкубаторы (выберите неверный ответ):

- а) классические;
- б) виртуальные;
- в) частные;
- г) целевые.

7. Укажите, какие услуги предоставляют виртуальные бизнес-инкубаторы:

- а) расчет бизнес-плана;
- б) получение гранта на развитие;
- в) уменьшение затрат на производство;
- г) все вышеперечисленное.

Найти деньги на семейную животноводческую ферму.

8. Бизнес-инкубаторы эффективны при:

- а) разработки новой бизнес-модели для крупных фирм;
- б) консультировании средних фирм;
- в) при создании малых предприятий с новой технологией;

9. Конгломерат из нескольких сотен исследовательских учреждений, промышленных фирм (преимущественно малых), внедренческих, венчурных организаций и других, которых связывает заинтересованность в появлении новых идей и их скорейшей коммерциализации – это ...

- а) наукоград;
- б) технополис;
- в) технопарк;
- г) бизнес-инкубатор.

10. Одной из важнейших особенностей инновационного рынка на современном этапе является:

- а) большое количество фирм-коммутантов на рынке высокотехнологичной продукции;
- б) многообразие организационных форм инновационной деятельности;
- в) отсутствие инновационных фирм интегральной формы организации;
- г) ограниченное число межфирменных организационных форм инновационной деятельности.

11. Множественность организационных форм инновационной деятельности обусловлена:

- а) высококонкурентной внешней средой;
- б) инновационной активностью организаций, ее стратегией;
- в) местоположением;
- г) платежеспособностью.

12. Создание венчурных фирм предполагает наличие следующих компонентов (выберете 2 правильных ответа):

- а) идеи инновации;
- б) участок земли;
- в) информационная, лабораторная техника;
- г) риски инвестиций.

13. Венчур - это:

- а) финансирование любых инновационных проектов;
- б) способ финансирования организацией разработки новой продукции;
- в) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты с повышенным риском и получающих соответственно более высокий доход;
- г) форма организации рискованных предприятий, апробирующих или реализующих инновационную идею.

Тема 6

Тема 7

1. Инновационная политика по своей сути это:

- а) вложение средств в новые разработки;
- б) восстановление изношенных основных фондов;
- в) модернизация производства с внедрением новых технологий;
- г) развитие творческой активности в научно-исследовательских и конструкторских разработках;
- д) вложение средств в строительство новых производственных корпусов.

2. Инновационные процесс это прерогатива:

- а) стратегического планирования;
- б) оперативного планирования.

3. Инновационная стратегия строится с учетом:

- а) корпоративной стратегии;
- б) выделенных ресурсов на инновации;
- в) значительного увеличения числа работающих;
- г) долгосрочных планов.

4. В инновационной стратегии предусматривается:

- а) необходимость проведения уже начатых работ;
- б) проведение реорганизации производственного процесса;
- в) вывод устаревших производственных мощностей;

г) распределение ресурсов между НИОКР;

д) отбор новых инновационных проектов.

5. К инновационным предприятиям относят:

а) предприятия с устойчивым стабильным в течение ряда лет выпуском устоявшегося ассортимента продукции;

б) предприятия, организовавшие специальную группу, отвечающую за создание новых идей;

в) предприятие, попавшее в кризисную ситуацию, но как выход из нее, начинающее искать для внедрения новые технологии.

6. Эффективность государственной инновационной политики определяется взаимодействием:

а) цели политики и достигнутого результата

б) цели политики и механизма ее реализации

в) цели политики и принципов ее осуществления г) цели политики, принципов ее осуществления и механизма ее реализации

7. Государственное регулирование инновационной политики дифференцируется на:

а) прямое и косвенное

б) бюджетное и внебюджетное

в) основное и второстепенное

г) значимое и незначительное

8. Государственная научно-техническая программа – это:

а) комплекс мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, обеспечивающих эффективное решение важнейших научно-технических проблем на приоритетных направлениях развития науки и техники

б) официальный документ, утверждаемый Правительством РФ

в) комплекс приоритетных направлений развития науки и техники

г) «а» и «б»

9. В структуре Правительства РФ государственное регулирование инновационной политики осуществляет:

- а) Министерство труда и социального развития
- б) Министерство образования и науки
- в) Министерство финансов
- г) Министерство экономического развития

10. Научно-производственный комплекс наукограда – это:

а) совокупность организаций, осуществляющих научную, научно-техническую и инновационную деятельность

б) совокупность технического вооружения наукограда: станки, оборудование и др.

в) совокупность занятого на территории наукограда населения

11. Статус Наукограда РФ присваивается:

- а) Правительством РФ
- б) Президентом РФ по представлению Правительства РФ
- в) Главой муниципального образования по результатам проведения референдума
- г) Губернатором субъекта Российской Федерации

12. Целью создания особых Экономических Зон РФ является:

а) внедрение новых прогрессивных технологий на данной территории

б) создание условий для осуществления предпринимательской деятельности

в) создание технопарков и научно-исследовательских центров

13. Целью создания Закрытых административно-территориальных образований

является:

- а) разработка и испытание секретного оружия
- б) утилизация ядерных отходов
- в) обеспечение национальной безопасности
- г) организация научно-технических и научно-исследовательских центров

14. Границы Закрытых административно-территориальных образований:

- а) совпадают с границами субъектов и регионов, входящих в их состав
- б) не совпадают с границами субъектов и регионов, входящих в их состав

в) создаются только на уровне города или поселка городского типа

2 Вопросы в открытой форме

Тема 1

1. _____ - использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и в других сферах деятельности общества.

2. _____ - такая разновидность управленческого решения, в результате которого происходит существенное изменение того или иного процесса, явления (технического, экономического, политического, социального).

3. _____ - деятельность предприятия — это деятельность, направленная на использование результатов научных исследований и разработок для обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования технологии ее изготовления.

Тема 2

1. Концепция тройного партнерства университетов (науки), бизнеса и общества, известная как модель (TripleHelixModel), появилась в середине 1990-х годов – в виде синтеза институциональных воззрений социологов и биологической аналогии.

2. – это механизм поставки товаров, услуг и свободного времени, необходимых для реализации значимых для него ценностей.

3. Основные функции науки в обществе:

- удовлетворение любопытства (страсти к познанию);
- обслуживание прагматических нужд;

-

4. Установление контроля над единой технологией осуществляется с помощью двух главных инструментов. Первым из них является управление созданием технологии как инновационным проектом.

Вторым инструментом является

5. Период сохранения технологического лидерства определяется разницей сроков разработки и сроков копирования технологии и в среднем составляет в настоящее время около.....

Тема 3

1. _____ (лат. intueor - пристально, внимательно смотрю) представляет собой способность непосредственно, как бы внезапно, без логического обдумывания находить правильное решение проблемы.

2. _____ – это осознание решения некоторой проблемы. Субъективно инсайт переживают как неожиданное озарение, постижение. В момент самого инсайта решение видится очень ясно.

3. _____ представляет собой метод поиска идеи в процессе атаки возникшей проблемы специализированными группами профессионалов, использующих различные виды аналогий и ассоциаций.

4. _____ — это деятельность по доведению инновации до конечных потребителей.

5. _____ — это сообщение о чем-либо.

6. _____ информационного продукта означает смысловое соответствие между информационным запросом и полученным сообщением.

7. _____ указывает на соответствие информационного продукта потребности в нем.

8. _____ полученной информации выражает возможную широту использования данного информационного продукта.

9. _____ — это разновидность, социальной информации, т. е. средств связи между людьми.

Тема 4

1. _____ функция состоит в побуждении производителей создавать новую продукцию, необходимые товары с наименьшими затратами и получать достаточную прибыль: стимулировать научно-технический прогресс и на его основе — интенсификацию производства и эффективность функционирования всей экономики..

2. Таким образом, _____ — это не только конкретная форма проявления товарного обмена новшествами и нововведениями, но еще и система функционирования инновационного капитала в формах интеллектуального, торгового, промышленного, финансового, реального или фиктивного капиталов.

3. _____ предполагает организацию торговли инновациями как деятельности посредников по осуществлению товарного обмена и актов купли-продажи новшеств. Торговые сделки с инновациями требуют единства актов купли и продажи для заключения и выполнения таких сделок, что составляет суть торговой деятельности.

4. _____ — это теория экономических циклов, продолжительностью от 40 до 60 лет, разработанная русским экономистом Николаем Кондратьевым.

Тема 5

1. В ряде случаев весьма эффективным организационным механизмом может быть _____ крупной компанией небольших инновационных фирм, деятельность которых входит в круг интересов этой компании.

2. _____ – организационный механизм, предполагающий создание самостоятельных инновационных компаний, ранее бывших частью целостных производственных образований (вставьте пропущенное слово).

3. _____ - это компактно расположенный научно-производственный территориальный комплекс с достаточно сложной функциональной структурой, главная задача которого состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития малых наукоемких фирм-клиентов (вставьте пропущенное слово).

4. Технополис - это структура, подобная технопарку, но включающая в себя небольшие города (населенные пункты) - _____, развитие которых целенаправленно ориентировано на расположенные в них научные и научно-производственные комплексы.

Тема 6

Тема 7

1. _____ представляет собой совокупность направлений и методов воздействия хозяйствующего механизма на производство новых видов продукта и технологий.

2. _____ — это обоснование экономической целесообразности объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций в новацию

3. _____ — это инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательные работы и другие затраты.

Тема 8

3 Вопросы на установление последовательности

Тема 1

1. Установите правильную последовательность. Основные этапы инновационного процесса:

1. Прикладное исследование
2. Опытнo-конструкторские работы
3. Фундаментальные исследование
4. Освоение производства
5. Сбыт

Тема 2

1. Установите последовательность элементов механизма управления инновациями в соответствии с порядком его реализации:

- 1) контроль и оценка результатов;
- 2) разработка альтернатив и выбор лучшей из них;
- 3) прогнозирование и планирование инноваций;
- 4) определение критериев выбора альтернатив инноваций;
- 5) разработка и согласование решений;
- 6) анализ ситуации и идентификация потребности в инновации;
- 7) управление реализацией инновационного решения.

2. Установите последовательность видов документации, разрабатываемой в процессе осуществления инновационного проекта:

- 1) эскизный проект;
- 2) технический проект;
- 3) техническое предложение;
- 4) рабочий проект;
- 5) техническое задание.

3. Установите логическую последовательность этапов формирования стратегии:

- 1) формирование оперативных стратегий (внутри функциональных направлений, отделов и т.д.);
- 2) выбор общей корпоративной стратегии;
- 3) формирование деловой стратегии;
- 4) формирование функциональной стратегии;

Тема 3

1. Установить последовательность. Скорость диффузии инноваций как важнейшего этапа реального инновационного процесса детерминируется рядом условий:

А) Специфическими характеристиками той или иной инновации. Свойствами соответствующей экономической системы. Способом принятия решения о внедрении инновации. Способом передачи информации.

Б) Ускорение информационных потоков. Склонность реальных субъектов хозяйствования к поиску инноваций. Освоения социально-экономического эффекта инновации.

В) Происходит непосредственный контакт между производителем и покупателем инновации. В качестве посредника выступают торговые и другие предприятия. Способом принятия решения о внедрении инновации.

2. Установить последовательность. Последовательность применения метода фокальных объектов:

А) Выбор фокальных объектов (продукта или операции). Выбор трех и более случайных объектов наугад из словаря, каталога, книги и т. п. Составление списка признаков случайных объектов. Генерирование идеи путем присоединения к фокальному объекту признаков случайных объектов. Развитие случайных сочетаний путем свободных ассоциаций. Оценка полученных идей и отбор полезных решений.

Б) Происходит непосредственный контакт между производителем и покупателем инновации. В качестве посредника выступают торговые и другие предприятия. Способом принятия решения о внедрении инновации.

В) Анализ сформулированной проблемы. Анализ характеристик известных аналогов новых продуктов или операций. Формулировка общей идеи, а также задач, которые необходимо заложить в разработку инновации. Выбор основополагающих идей - генерируются возможные инновационные идеи, производится их анализ методом эвристики, выбираются оптимальные идеи.

3) Установить последовательность. Стратегия семикратного поиска предусматривает выбор правильной идеи путем ее поиска последовательно по семи этапам, предложенным рижским инженером Г.Я. Бушем в 1964 г.:

А) Анализ сформулированной проблемы. Анализ характеристик известных аналогов новых продуктов или операций. Формулировка общей идеи, а также задач, которые необходимо заложить в разработку инновации. Выбор основополагающих идей - генерируются возможные инновационные идеи, производится их анализ методом эвристики, выбираются оптимальные идеи. Контроль идей. Выбор одной практически применимой идеи из списка. Воплощение выбранной идеи в инновацию.

Б) Анализ сформулированной проблемы. Анализ характеристик известных аналогов новых продуктов или операций. Формулировка общей идеи, а также задач, которые необходимо заложить в разработку инновации. Выбор основополагающих идей - генерируются возможные инновационные идеи, производится их анализ методом эвристики, выбираются оптимальные идеи.

4) Установить последовательность. Метод теории решения изобретательских задач ТРИЗ состоит из девяти этапов (частей):

А) Анализ задачи – это переход от расплывчатой изобретательской ситуации к четко построенной и предельно простой схеме (модели) задачи. Анализ модели задачи. Определение идеального конечного результата и (или) кризисного решения и физического противоречия. Мобилизация и применение ВПР. Применение информационного фонда - использование опыта, сконцентрированного в информационном фонде ТРИЗ. Изменение и (или) замена задачи. Анализ способа устранения физического противоречия. Применение полученного ответа: поиск универсального ключа решения ко многим другим аналогичным задачам. Анализ хода решения.

Б) Анализ сформулированной проблемы. Анализ характеристик известных аналогов новых продуктов или операций. Формулировка общей идеи, а также задач, которые необходимо заложить в разработку инновации. Выбор основополагающих идей - генерируются возможные инновационные идеи, производится их анализ методом эвристики, выбираются оптимальные идеи.

В) Специфическими характеристиками той или иной инновации. Свойствами соответствующей экономической системы. Способом принятия решения о внедрении инновации. Способом передачи информации.

5) Установить последовательность. Инновационный процесс включает в себя 7 элементов, соединение которых в единую последовательную цепочку образует структуру инновационного процесса:

А) Инициация. Маркетинг инновации. Производство инновации. Реализация инноваций. Продвижение инноваций. Оценка экономической эффективности инноваций. Диффузия инноваций.

Б) Уровень, механизации, автоматизации, специализации, кооперирования производства. Уровень прогрессивности технологических процессов. Средний возраст технологических процессов и оборудования. Коэффициент сменности работы оборудования. Укомплектованность штатного расписания фирмы. Фондовооруженность труда (отношение стоимости активной части основных фондов к численности работников). Показатели эффективности производства.

В) Простой внутриорганизационный (натуральный). Простой межорганизационный (товарный). Расширенный.

Тема 4

1. Установите правильную последовательность. Кондратьев выделил две группы экономических процессов разработав тем самым теорию длинных волн. Сводная система кондратьевских волн и соответствующих им технологических укладов выглядит следующим образом:

а) угледобыча и чёрная металлургия, железнодорожное строительство, паровой двигатель;

б) производство автомобилей и других машин, химическая промышленность, нефтепереработка и двигатели внутреннего сгорания, массовое производство;

г) текстильные фабрики, промышленное использование каменного угля;

д) производство автомобилей и других машин, химическая промышленность, нефтепереработка и двигатели внутреннего сгорания, массовое производство;

е) развитие электроники, робототехники, вычислительной, лазерной и телекоммуникационной техники;

2. Установите правильную последовательность следующих циклов по степени возрастания значимости:

- а) циклы экономического развития отдельных стран;
- б) жизненные циклы конкретных изделий;
- в) циклы технологических волн;
- г) циклы экономического развития отдельных отраслей и предприятий.

Тема 5

1. Установите правильную последовательность. При последовательной форме организации инновационной деятельности будет действовать следующая схема:

- а) высшее звено управления принимает решение о разработке и внедрении новой продукции и направляет его в отдел НИОКР;
- б) отдел НИОКР отвечает за представление идеи и опытного образца высшему руководству. В случае утверждения задание спускается далее;
- в) отдел маркетинга составляет маркетинговую программу по новому продукту, а дальше следует та же схема;
- г) отдел производства подготавливает отчет “затраты” – “выпуск”;
- д) отдел сбыта разрабатывает сбытовые каналы и проводит рыночное тестирование.

2. Установите правильную последовательность. Деятельность бизнес-инкубатора состоит из следующих стадий:

- а) начальная стадия – продолжительностью около двух лет. Основные задачи сконцентрированы на подборе первых участников, начале сервисной поддержки и финансировании;
- б) стадия развития – длится два-три года. Задачи включают оптимальный набор услуг для нового бизнеса и выработку критериев отбора наиболее подходящих участников;
- в) стадия зрелости – занимает пять-шесть лет и характеризуется эффективным регулированием обновления участников и укреплением связей нового бизнеса с местной экономикой.

3. Установите правильную последовательность. По нарастающей степени сложности технопарковые структуры можно расположить следующим образом:

- а) инкубаторы;
- б) технологические парки;
- в) технополисы;
- г) регионы науки и технологий.

Тема 6

Тема 7

Каковы этапы разработки инновационной политики?

1. Стратегическое планирование инноваций
2. Оперативное планирование инновации
3. Выбор направления инновационной политики.

Тема 8

4 Вопросы на установление соответствия

Тема 1

1. Установите соответствие между классификационным признаком инноваций и соответствующей ему группой инноваций:

Признак	Группа
1. Масштабы инноваций	А) Научные, технические, технологические, конструкторские, производственные, информационные
2. Результативность	Б) Трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие
3. Этапы НТП, результатом которых стала инновация	В) Высокая, низкая, средняя

2. Установите соответствие между этапами инновационного процесса и их сущностью:

Этап	Сущность
1. Прикладное исследование	А) Здесь происходит разработка лабораторных технологий и методов испытаний, изготовление и испытание макетов и образцов новых изделий, нестандартного оборудования. Затем производятся специальные расчеты для оценки и последующей корректировки исследований, второй отсев неперспективных идей. Конечным результатом этого этапа является техническое задание, рекомендация, образец.
2. Фундаментальные исследования	Б) Здесь происходит разработка лабораторных технологий и методов испытаний, изготовление и испытание макетов и образцов новых изделий, нестандартного оборудования. Затем производятся специальные расчеты для оценки и последующей корректировки исследований, второй отсев неперспективных идей. Конечным результатом этого этапа является техническое задание, рекомендация, образец.
3. Опытно-конструкторские работы	В) Целью этого этапа является осознание потребности и возможности изменений, познание явлений окружающего мира и открытие новых закономерностей его развития, генерирование перспективных идей, их отбор и разработка,

определение возможности реализации.

Тема 2

1. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
А. Инновационный процесс	1. вид познавательной деятельности человека, направленный на получение, обоснование и систематизацию объективных знаний
Б. Наука	2. Последовательное превращение <u>идеи</u> в <u>товар</u> , проходящее этапы <u>фундаментальных</u> и <u>прикладных исследований</u> , конструкторских разработок, <u>маркетинга</u> , <u>производства</u> и сбыта.
В. Бизнес	3. отношения между участниками рынка по поводу их совместной деятельности, нацеленной на получение прибыли

2. Установите соответствие между видами инноваций и их характеристиками:

	Базисные (А)	Улучшающие (Б)	Псевдоинновации (В)
1. инновации, связанные с частичным улучшением устаревших поколений техники			
2. крупные изобретения, которые становятся основой формирования новых поколений техники			
3. Мелкие и средние изобретения, преобладающие в фазах распространения и стабильного развития научно-технического цикла			

Тема 3

1. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Производство инновации	это этап разработки, внедрения и создания новшеств, иначе НИОКР,

	основанные на коллективной работе ученых-новаторов и организаторов, использующие нетрадиционные подходы, методы творческого решения в создании и обосновании инновации.
Маркетинг инноваций	порядок выполнения операций, выбор предметов и средств труда, оснащение производственного процесса необходимыми ресурсами – оборудованием, приспособлениями, инструментом, средствами контроля
Инициация	этап, состоящий из стратегической и оперативной составляющей, представляющих собой исследования конъюнктуры рынка с последующей разработкой сегментов рынка, организацией и формированием спроса, моделированием поведения покупателя; оптимизация деятельности фирмы, ситуационное эффективное управление, формирование конкурентной стратегии новшества.

2. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Диффузия инноваций	продажа, появление на рынке определенной партии инновации посредством проведения сегментации рынка (социально-демографической, по выгодам, поведенческой, социально-культурной, сегментация промышленных товаров), выбора целевых сегментов (определение группы потребителей); позиционирования товаров (разработка и создание имиджа товара); разработки оперативной маркетинговой программы реализации товара с эффективной рекламой; организация и стимулирование сбыта продукции.
Оценка экономической эффективности инновации	этап определения затратности и доходности инновации, индекса рентабельности, периода окупаемости инвестиций в инновацию.
Реализация инноваций	этап массового распространения товаров на внешние рынки, аналогично продвижению – деятельность по доведению инновации до конечных потребителей, включающий выбор

	каналов продвижения, организация сбытовой сети.
--	---

3. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Участники инновационного процесса	совокупность новаторов и инноваторов (отечественных и зарубежных), государственных, региональных, отраслевых и муниципальных учреждений, звеньев инновационной инфраструктуры, то есть всех субъектов инновационного процесса, выполняющих функции создания, продвижения и использования новшеств, регулирования и обслуживания инновационного процесса.
Абстракция	предполагает мысленное исключение ряда свойств предметов и отношений между ними из рассмотрения.
Интуиция	представляет собой способность непосредственно, как бы внезапно, без логического обдумывания находить правильное решение проблемы.

4. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Инсайт	это деятельность по доведению инновации до конечных потребителей.
Диффузия инновации	это осознание решения некоторой проблемы.
Информация	сообщение о чем-либо.

5. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Релевантность	выражает возможную широту использования данного информационного продукта.
Пертинентность	указывает на соответствие информационного продукта потребности в нем.
Креативность	информационного продукта означает смысловое соответствие между информационным запросом и полученным сообщением.

6. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Распространение или диффузия инноваций	это разновидность, социальной информации, т. е. средств связи между людьми.
Креативность	выражает возможную широту использования данного информационного продукта.
Реклама	это передача нововведения: идей, предметов, технологий по коммуникационным или рыночным каналам от его производителя к другим экономическим субъектам, причем эти нововведениями могут быть новыми не абсолютно, а для конкретного экономического агента.

7. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Анализ хода решения.	Если этот этап приводит к решению задачи, то можно сразу перейти к седьмому этапу.
Мобилизация и применение ВПР.	Этот этап направлен на повышение творческого потенциала человека.
Анализ модели задачи.	На этом этапе осуществляется учет имеющихся вещественно-полевых ресурсов, которые можно использовать при решении задачи: ресурсов пространства, времени, веществ и полей.

8. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Метод контрольных вопросов	Сущность его заключается в последовательном выдвижении и рассмотрении всевозможных идей решения определенной проблемы
Метод проб и ошибок	По сути, это усовершенствованный метод проб и ошибок
Метод мозгового штурма	Заключается в коллективном рассмотрении конкретной проблемы с целью выбора наиболее удачной из генерируемых идей.

9. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Релевантность	это разновидность, социальной информации, т. е. средств связи между людьми.
Пертинентность	указывает на соответствие информационного продукта потребности в нем.
Реклама	выражает возможную широту использования данного информационного продукта.

10. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Диффузия инновации	это целый комплекс мер, направленных на реализацию инновации.
Анализ задачи	это деятельность по доведению инновации до конечных потребителей.
Продвижение	это переход от расплывчатой изобретательской ситуации к четко построенной и предельно простой схеме (модели) задачи.

Тема 4

1. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Регулирующая функция	состоит в побуждении производителей создавать новую продукцию, необходимые товары с наименьшими затратами и получать достаточную прибыль: стимулировать научно-технический прогресс и на его основе — интенсификацию производства и эффективность функционирования всей экономики.
Стимулирующая функция	Это прогрессивное воздействие рынка инноваций на все сферы экономики. Она обеспечивает согласование производства и потребления новшеств в ассортиментной структуре, сбалансированность спроса и предложения на новом уровне по цене, объему и структуре.
Функция экономичности	предполагает сокращение издержек обращения в сфере потребления новшеств (затрат покупателей на покупку новых товаров) и установление соразмерности нового спроса населения с заработной платой..

2. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Сезонные циклы	50-60 лет
Малые циклы	7-11 лет
Торгово-	2-4 года

промышленные циклы	
Большие циклы	До 1 года

Тема 5

1. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Создание	это формирование новых предприятий, структурных подразделений или единиц, призванных осуществлять инновационную деятельность.
Поглощение	предполагает осуществление больших единовременных затрат, но приводит к значительному сокращению сроков выхода с новым продуктом на рынок, а кроме того, позволяет получить синергетический эффект от объединения инновационных достижений.
Рыночная инновационная интеграция	установление тесных связей между крупной компанией и малыми инновационными фирмами, которые основаны на долгосрочных договорных отношениях.

2. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Инновационные центры	предназначение заключается в оказании содействия новым фирмам, связанным с наукоемкими технологиями.
Научные парки	обслуживают как новые, так и зрелые фирмы, поддерживают тесные связи с вузами и НИИ.
Технологические парки	представляют собой оптимально организованные научно-промышленные зоны, где осуществляется сотрудничество и обмен идеями и информацией между предприятиями и научными организациями в целях внедрения нововведений.

3. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Бизнес-инкубатор	представляет собой сложный многофункциональный комплекс, реализующий широкий перечень инновационных услуг.
Технологический парк	это компактно расположенный научно-производственный территориальный комплекс с достаточно сложной функциональной структурой, главная задача которого состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития малых наукоемких фирм-клиентов.
Технополис	представляет собой целостную научно-производственную структуру, созданную на базе отдельного города, в экономике которого заметную роль играют технопарк и инкубаторы.

Тема 6

Тема 7

1. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Метод написания сценариев	Вид моделирования ситуации с любым числом участников, каждый из которых играет некую роль, отведенную ему сценарием, и подчиняется набору определенных правил
Метод игр	Метод прогноза возможных будущих событий, при котором Вы проводите индивидуальный опрос экспертов с использованием анкет для выяснения их мнения
Метод Дельфи	Заключается в подготовке детального плана осуществления инновации

2. Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Мировая конкурентоспособность	оборонная промышленность, машиностроение
Потенциально конкурентоспособные на мировом рынке	отрасли топливно-энергетического комплекса, химическая и алюминиевая промышленность
Неконкурентоспособные на мировом рынке	легкая и пищевая промышленность, производство строительных материалов

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по ____ шкале (указать нужно: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале) следующим образом (привести одну из двух нижеследующих таблиц):

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

2.3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема 1

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>) проанализируйте динамику показателей, характеризующих инновационную активность в Российской Федерации:

- Уровень инновационной активности по субъектам РФ;
- Уровень инновационной активности по субъектам по видам экономической деятельности;

Сделайте выводы о наиболее развитых отраслях экономики и субъектах РФ.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Используя данные статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности: 2022» определите факторы, сдерживающие инновационное развитие, и сделайте выводы.

Тема 2

Инновационная деятельность научнопроизводственного центра «Технотэк».

Научно-производственный центр «Технотэк» является одной из крупнейших отечественных фирм по созданию компьютерных технологий для швейной индустрии. Компания занимает 20 % этого наукоемкого рынка и выпускает более 50 программ в год. Начинала эта компания с пошива чехлов для автомобильных сидений.

Начало бизнеса.

Начало 1990-х гг. было трудным моментом в истории отечественной отраслевой науки: бюджетное финансирование резко сократилось, традиционные заказчики оказались на грани банкротства. Уровень оплаты труда работников НИИ не соответствовал даже прожиточному минимуму. Не было исключением и НИИ швейной промышленности, где трудились те, кто составляет сейчас кадровое ядро «Технотэка».

Именно в этот период у них родилась бизнесидея, с реализации которой началась история компании. Научный коллектив подошел к проблеме «выживания» с маркетинговой точки зрения и, перед тем как выйти на рынок, провел маркетинговое исследование.

Целью было определение места сосредоточения платежеспособного спроса. Выяснилось, что это те люди, которые приобретают автомобили. Было принято решение об использовании разработанной в НИИ уникальной технологии по соединению лоскута в производстве чехлов для автомобилей.

Благодаря этой запатентованной технологии лоскутное (а значит, более дешевое) изделие казалось непосвященному человеку сшитым из полноценной ткани и при этом искусно декорированным. Коллектив приобретал по бросовым ценам фабричные производственные отходы – остатки дорогих натуральных тканей и мехов – и шил качественные долговечные чехлы. Сбывали продукцию без посредников. Товар пользовался огромным спросом. Были заключены договоры с простаивающими ателье, и бизнес пошел в рост.

Однако через некоторое время коллектив верно спрогнозировал падение спроса на свою продукцию. Во-первых, появились дешевые импортные аналоги, а во-вторых, сама продукция перестала быть настолько актуальной. Коллектив «Технотэка» переориентировался на новую нишу.

Новый рынок.

Новая ниша, которую выбрали себе ученые, – пошив спецодежды. Здесь можно успешно использовать технологические разработки сотрудников НПО «Технотэк». Рабочая одежда должна быть прочной и долговечной, поэтому для нее используются особые ткани, требующие особой технологии пошива. С другой стороны, ткани и технологии не должны быть дорогостоящими, т. к. уровень цен на такую продукцию должен оставаться невысоким.

Успех нового предприятия строился на том, что сотрудники компании смогли правильно спрогнозировать ситуацию на рынке профессиональной одежды и грамотно оценить характер и объем спроса. К середине 1990-х гг. на рынке появились компании, готовые платить за корпоративную одежду, являющуюся частью фирменного стиля. Причем каждая компания требовала эксклюзивности продукции, с одной стороны, и её multifunctionality с другой.

Технология «Технотэка» давала возможности гибкого реагирования на нужды заказчика, при этом сохранялась низкая себестоимость, что создавало и значительное ценовое преимущество перед иностранными конкурентами. Компания начала с уже освоенного платежеспособного сектора – автосервисов, которые приобретали форму для автослесарей, мойщиков автомобилей и технического персонала.

Затем стали поступать заказы от медицинских учреждений, охранных агентств, магазинов, авиакомпаний и т. д. Необходимость частой смены моделей и работа малыми партиями (от 20 до 100 ед.) сдерживали рост бизнеса. Исполнение заказов требовало оперативности, а затраты на переподготовку производственных мощностей под новый заказ составляли 50 % от всей стоимости проектов и требовали не только средств, но и времени. И тогда «Технотэк» внедрил еще одну инновацию – компьютерную систему проектирования спецодежды. С ее помощью удалось сократить

подготовительный цикл работ перед запуском модели в производство в 5...7 раз.

За один рабочий день теперь можно было успеть нарисовать эскиз, сделать лекала на все заказанные размеры и выкройки, рассчитать, сколько понадобится ткани, описать все технологические операции и их последовательность для конкретной модели. Фирма «Технотэк» получила значительное конкурентное преимущество на рынке профессиональной одежды, но на очереди была другая инновация.

Новая стратегия бизнеса.

Вместо того, чтобы использовать свое ноу-хау и получать сверхприбыль в выбранном секторе, компания нашла новое рыночное окно с перспективой роста. «Технотэк» продает свою запатентованную технологию конкурентам, имеющим крупные производства (что позволяет использовать эффект экономии на масштабах), и сосредоточивает свою деятельность на создании компьютерных технологий для швейных производств разной направленности. К концу 1990-х гг. программный продукт «Технотэка» использовали не только компании, специализирующиеся на пошиве спецодежды, но и предприятия по пошиву мужских и женских костюмов, детской одежды, меховых и кожаных изделий. Свою продукцию компания стала реализовывать и мебельным производителям, т. к. при применении уникальной компьютерной технологии «Технотэка» себестоимость производства мягкой мебели снизилась на 5...7 %. Последней новацией стало создание компьютерной программы, позволяющей персонифицировать каждую единицу продукции под индивидуальные особенности фигуры человека. Целевым рынком «Технотэка» являются небольшие, быстро развивающиеся швейные предприятия с числом занятых около 30 человек и ежегодным оборотом приблизительно 500 тыс. долл. в год. Таких предприятий в стране довольно много, однако лишь четвертая часть из них готова к профессиональному использованию компьютерных технологий. Но и те компании, которые внедряют новые технологии, также ограничены в средствах, поэтому «Технотэк» дифференцировал свою продукцию и старается удовлетворить различные требования клиентов.

Для продвижения своей продукции компания воспользовалась механизмом государственной поддержки малого бизнеса. Покупатели компьютерной технологии «Технотэка» могут получать через необходимое для ее установки оборудование на выгодных лизинговых условиях. А стоимость вычислительной техники и периферии составляет 50...70 % от общих затрат по внедрению компьютерного проектирования одежды. Благодаря этому нововведению продажи «Технотэка» выросли на 60 %. Таким образом, активная инновационная политика и грамотный маркетинговый подход обеспечили малому предприятию «Технотэк» устойчивый рост и перспективы развития на отечественном рынке.

Вопросы и задания к ситуационной задаче

1 Изучив ситуацию для анализа, перечислите инновации организации «Технотэк».

2 Дайте характеристику инноваций организации «Технотэк» по основным классификационным признакам.

3 Приведите примеры продуктовых инноваций, появившихся на отечественном рынке в последнем полугодии. Дайте им характеристику по основным классификационным признакам.

4 Подумайте и определите факторы, влияющие на инновационную активность и восприимчивость производителей.

5 Определите, какую стратегию инновационного развития использовала компания в разные периоды своего становления.

Тема 3

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте динамику за последние 10 лет показателей, характеризующих развитие инновационных технологий:

- уровень инновационной активности организаций
- удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации
- удельный вес организаций, осуществляющих инновации

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте динамику за последние 10 лет показателей, характеризующих развитие информационных и коммуникационных технологий:

- затраты на инновационную деятельность организаций
- удельный вес малых предприятий, осуществлявших инновационную деятельность
- затраты на инновационную деятельность малых предприятий

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте динамику за последние 10 лет показателей, характеризующих развитие содержание инновационного процесса:

- число организаций, выполнявших научные исследования и разработки
- численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками
- численность исследователей

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте динамику за последние 10 лет показателей, характеризующих производство высокотехнологичных видов продукции:

- производство высокотехнологичных материалов для nanoиндустрии в натуральном выражении
- производство дизельного топлива по классам экологической безопасности
- индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам экономической деятельности

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте число высокопроизводительных рабочих мест по видам экономической деятельности в разрезе субъектов Российской Федерации:

- уровень инновационной активности организаций
- доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП и в ВРП
- коэффициент изобретательской активности

Тема 4

Компетентностно-ориентированная задача №1

Используя данные из открытых источников и другие аналитические материалы проанализируйте динамику показателя «Ёмкость рынка инноваций» в России за последние 3 года

Сделайте выводы.

Компетентностно-ориентированная задача №2

Используя открытые источники охарактеризуйте рынок инноваций в России. Выделите основные качества, присущие Российскому рынку инноваций. Выявите проблемы и предложите пути их преодоления.

Тема 5

Компетентностно-ориентированная задача №1

Используя данные Ежегодного обзора «Технопарки России» АКИТ РФ и другие аналитические материалы (<https://akitrf.ru/technoparks/analiticheskie-materialy/>), проанализируйте динамику за последние 5 лет показателей, характеризующих эффективность функционирования технопарков в России:

- количество технопарков;
 - количество регионов, на территории которых расположены технопарки;
 - площадь территории технопарков;
 - общая площадь введенных в эксплуатацию помещений технопарков;
 - количество резидентов;
 - общее количество работников у резидентов;
 - совокупная выручка резидентов;
 - средняя выручка на одного резидента технопарка.
- Сделайте выводы.

Компетентностно-ориентированная задача №2

Используя данные Ежегодного обзора «Технопарки России» АКИТ РФ и другие аналитические материалы (<https://akitrf.ru/technoparks/analiticheskie-materialy/>), проанализируйте рейтинг технопарков России и профили технопарков и дайте характеристику топ-3 технопаркам. Составьте таблицу, в которой укажите 10 регионов с наибольшим количеством технопарков.

Тема 6

Тема 7

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте динамику за последние 10 лет показателей, характеризующих развитие отраслей экономики:

- удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки
- уровень инновационной активности организаций
- удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте:

- удельный вес малых предприятий, осуществлявших инновационную деятельность
- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий
- затраты на инновационную деятельность малых предприятий

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте:

- внутренние затраты на научные исследования и разработки
- внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам затрат и видам работ

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Используя данные официальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/statistic>), проанализируйте:

- финансирование науки из средств федерального бюджета
- численность исследователей
- численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

Критерии оценивания

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.