

Рабочая программа дисциплины

**Инновационный менеджмент**

<i>Направление подготовки</i>	Государственное и муниципальное управление
<i>Код</i>	38.03.04
<i>Направленность (профиль)</i>	Управление крупными городами
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

**1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1
Профессиональные	-	ПК-16

**2. Компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ПК-1.1 Организует сбор и анализ информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий ПК-1.6 Работает с информационными системами, обеспечивающими цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления
ПК-16	Способен анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта	ПК-16.2 Анализирует и систематизирует информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта ПК-16.3 Определяет основные направления развития для создаваемого объекта с учетом данных анализа

**3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине**

**3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине**

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		

	<p>– содержание основных понятий, категорий, методов инновационного менеджмента;</p> <p>– роль инновационного менеджмента в анализе потенциала органов государственного и муниципального управления;</p> <p>– современные информационно-коммуникационных технологий, применяемые при разработке и реализации инновационных проектов;</p> <p>– методы обеспечения цифровизации в сфере государственного и муниципального управления</p>	<p>– использовать современные информационно-коммуникационные технологии для прогнозирования ожидаемых результатов инновационной деятельности, измерения и регулирования инновационных рисков, оценки эффективности государственных инвестиционных программ;</p> <p>– использовать информационные системы, обеспечивающие цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления для реализации инновационных решений</p>	<p>– понятийно-категориальным аппаратом инновационного менеджмента;</p> <p>– навыками анализа информации для разработки и реализации инновационных проектов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в сфере государственного и муниципального управления;</p> <p>– навыками пользования информационными системами, обеспечивающими цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления для реализации инновационных решений</p>
Код компетенции	<b>ПК-16</b>		
	<p>– методы обоснования решений и механизмов регулирования инновационной деятельности государства и муниципалитетов,</p> <p>– источники получения информации для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта;</p>	<p>– анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта;</p> <p>– разрабатывать инновационные стратегии российских регионов, городов и корпоративных структур;</p> <p>– оценивать результаты и последствия</p>	<p>– навыками управления реализацией государственных инвестиционных и инновационных программ;</p> <p>– навыками использования современных методов управления инновационным проектом, направленных на научно-техническое развитие территории, организации, создаваемого</p>

	– основные направления инновационного развития государственного муниципального управления	в и	реализации государственных (муниципальных) программ с учётом инновационной составляющей; – оценить инновационную деятельность с точки зрения её эффективности	(разрабатываемого) объекта; – навыками применения современных инновационных технологий при реализации государственных (муниципальных) инновационных программ и проектов
--	---	-----	---	---

#### 4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Социальная психология», «Основы самообразования» и др.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий, исследовательский, коммуникативный.

Профиль (направленность) программы установлена путем её ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Управление крупными городами.

#### 5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Форма обучения</i>
	<i>Очная</i>
<b>Общая трудоемкость:</b> зачетные единицы/часы:	4/144
<b>Контактная работа:</b>	
Занятия лекционного типа	36
Занятия семинарского типа	36
Промежуточная аттестация: <b>Зачет с оценкой</b>	0,15
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	71,85

#### 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 6.1 Распределение часов по разделам/темам и видам работы

##### 6.1.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)		
		Контактная работа		Самостоятельная
		Занятия лекционного	Занятия семинарского типа	

		типа						работа
		Лекции	Иные учебные занятия	Практические занятия	Семинары	Лабораторные раб.	Иные занятия	
1.	Основы инновационного менеджмента	4		4				5,85
2.	Инновационный процесс	4		4				6
3.	Методология и методика инновационного менеджмента	4		4				7
4.	Научно-техническая политика и инновационный менеджмент	2		2				7
5.	Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте	4		4				7
6.	Стратегии управления инновациями	4		4				7
7.	Управление инновационными проектами	4		4				7
8.	Оценка эффективности инноваций	4		4				7
9.	Роль государства в регулировании инновационной деятельности	2		2				6
10.	Формирование конкурентных преимуществ в инновационном менеджменте	2		2				6
11.	Прогнозирование и планирование в инновационном менеджменте	2		2				6
Итого		36		36				71,85
Промежуточная аттестация		0,15						

## **6.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам**

### **6.2.1. Содержание лекционного курса**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела) дисциплины
1.	Основы инновационного менеджмента	Место и роль инноваций в структуре процессов развития. Основные определения и классификация инноваций. Инновация как экономическая категория, критерии инновации: новизна, товарность, рыночная востребованность, наукоемкость, статус интеллектуальной собственности, эффект. Цикличность и закономерности развития. Технологические пределы и разрывы. Инновационная деятельность, инновационное предпринимательство, инновационный климат. Инвенция, инициация инновации, диффузия нововведений.
2.	Инновационный процесс	Сущность и понятие инновационного процесса. Инновационный процесс с позиций разных авторов. Стадии (фазы) инновационного процесса, их продолжительность, структура затрат. Временная емкость инноваций. Вероятностный характер инновационного процесса. Основные этапы инновационного процесса и фазы жизненного цикла продукта (технологии).
3.	Методология и методика инновационного менеджмента	Концепция менеджмента. Инновационный менеджмент как разновидность функционального. Сущность, понятие и содержание инновационного менеджмента. Специфика форм и методов управленческого воздействия на объект инновационного менеджмента. Этапы развития инновационного менеджмента, его современное состояние. Цели, задачи, функции инновационного менеджмента. Менеджеры в инновационной сфере.
4.	Научно-техническая политика и инновационный менеджмент	Связь инновационного менеджмента с формированием НТП. Уровни, определяющие формирование научно-технической политики и инновационного менеджмента: суперглобальный, глобальный, локальный, индивидуальный (их характеристики). Роль инновационного менеджмента в повышении эффективности деятельности организации.
5.	Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте	Роль и место организационных структур в управлении инновационными процессами. Основные виды организационных структур. Организационные структуры, максимально приемлемые для эффективного инновационного менеджмента. Программно-целевые и гибкие организационные структуры. Классификация инновационных организаций. Особенности деятельности разных инновационных организаций. Крупное и малое предпринимательство в сфере инноваций. Венчурные фирмы, консорциумы, финансово-промышленные группы, холдинговые компании, бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы (характеристики). Границы формального и неформального в инновационном менеджменте. Творчество в инновационном менеджменте.

6.	Стратегии управления инновациями	Роль и место стратегии управления инновациями в общей стратегии развития организации. Факторы формулирования инновационной стратегии. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии. Информационное обеспечение. Ресурсное обеспечение. Эффективность инновационных стратегий. Подходы разных авторов к классификации инновационных стратегий. Сущность, условия применения и примеры различных типов инновационных стратегий. Зарубежный опыт и инновационные стратегии фирм на российском рынке.
7.	Управление инновационными проектами	Сущность и понятие инновационных проектов. Элементы инновационного проекта. Виды и содержание инновационных проектов. Особенности и принципы управления инновационными проектами. Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов. Проблемы инвестирования.
8.	Оценка эффективности инноваций	Проблемы оценки эффективности инноваций. Принципы оценки инновационного проекта. Виды эффективности. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Система показателей эффективности инновационной деятельности.
9.	Роль государства в регулировании инновационной деятельности	Функции государственных органов в инновационной сфере. Государственная инновационная политика. Государственные приоритеты. Прямые и косвенные методы государственной поддержки инновационной деятельности. Правовое регулирование инновационной деятельности. Антикризисное регулирование и управление.
10.	Формирование конкурентных преимуществ в инновационном менеджменте	Виды конкурентных преимуществ. Формирование конкурентных преимуществ. Особенности процесса управления созданием и удержанием конкурентных преимуществ. Методы анализа процесса создания конкурентных преимуществ
11.	Прогнозирование и планирование в инновационном менеджменте	Задачи и виды прогнозирования развития нововведений. Методы прогнозирования нововведений. Организация перспективного планирования нововведений

### 6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Основы инновационного менеджмента	Место и роль инноваций в структуре процессов развития. Основные определения и классификация инноваций. Цикличность и закономерности развития. Технологические пределы и разрывы. Инновационная деятельность, инновационное предпринимательство, инновационный климат.
2.	Инновационный процесс	Сущность и понятие инновационного процесса. Стадии (фазы) инновационного процесса

		Основные этапы инновационного процесса и фазы жизненного цикла продукта (технологии)
3.	Методология и методика инновационного менеджмента	Инновационный менеджмент как разновидность функционального. Специфика форм и методов управленческого воздействия на объект инновационного менеджмента. Этапы развития инновационного менеджмента, его современное состояние. Цели, задачи, функции инновационного менеджмента.
4.	Научно-техническая политика и инновационный менеджмент	Связь инновационного менеджмента с формированием научно-технической политики. Уровни, определяющие формирование научно-технической политики и инновационного менеджмента. Роль инновационного менеджмента в повышении эффективности деятельности организации.
5.	Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте	Организационные структуры, максимально приемлемые для эффективного инновационного менеджмента. Программно-целевые и гибкие организационные структуры. Классификация инновационных организаций. Особенности деятельности разных инновационных организаций. Крупное и малое предпринимательство в сфере инноваций.
6.	Стратегии управления инновациями	Роль и место стратегии управления инновациями в общей стратегии развития организации. Факторы формулирования инновационной стратегии. Эффективность инновационных стратегий
7.	Управление инновационными проектами	Особенности и принципы управления инновационными проектами. Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов. Проблемы инвестирования в инновационные проекты.
8.	Оценка эффективности инноваций	Принципы оценки инновационного проекта. Виды эффективности. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Система показателей эффективности инновационной деятельности.
9.	Роль государства в регулировании инновационной деятельности	Функции государственных органов в инновационной сфере. Государственная инновационная политика. Государственные приоритеты. Правовое регулирование инновационной деятельности. Особенности государственной инновационной политики США, Японии, ЕС.
10	Формирование конкурентных преимуществ в инновационном менеджменте	Особенности процесса управления созданием и удержанием конкурентных преимуществ. Методы анализа процесса создания конкурентных преимуществ Связь маркетинговой и инновационной деятельности
11	Прогнозирование и планирование в инновационном менеджменте	Методы прогнозирования нововведений. Организация перспективного планирования нововведений.

### 6.2.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы	Содержание самостоятельной работы
-------	-------------------	-----------------------------------



	(раздела) дисциплины	
12.	Основы инновационного менеджмента	Место и роль инноваций в структуре процессов развития. Основные определения и классификация инноваций. Инновация как экономическая категория, критерии инновации: новизна, товарность, рыночная востребованность, наукоемкость, статус интеллектуальной собственности, эффект. Цикличность и закономерности развития. Технологические пределы и разрывы. Инновационная деятельность, инновационное предпринимательство, инновационный климат. Инвенция, инициация инновации, диффузия нововведений.
2.	Инновационный процесс	Сущность и понятие инновационного процесса. Инновационный процесс с позиций разных авторов. Стадии (фазы) инновационного процесса, их продолжительность, структура затрат. Временная емкость инноваций. Вероятностный характер инновационного процесса. Основные этапы инновационного процесса и фазы жизненного цикла продукта (технологии).
3.	Методология и методика инновационного менеджмента	Концепция менеджмента. Инновационный менеджмент как разновидность функционального. Сущность, понятие и содержание инновационного менеджмента. Специфика форм и методов управленческого воздействия на объект инновационного менеджмента. Этапы развития инновационного менеджмента, его современное состояние. Цели, задачи, функции инновационного менеджмента. Менеджеры в инновационной сфере.
4.	Научно-техническая политика и инновационный менеджмент	Связь инновационного менеджмента с формированием НТП. Уровни, определяющие формирование научно-технической политики и инновационного менеджмента: суперглобальный, глобальный, локальный, индивидуальный (их характеристики). Роль инновационного менеджмента в повышении эффективности деятельности организации.
5.	Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте	Роль и место организационных структур в управлении инновационными процессами. Основные виды организационных структур. Организационные структуры, максимально приемлемые для эффективного инновационного менеджмента. Программно-целевые и гибкие организационные структуры. Классификация инновационных организаций. Особенности деятельности разных инновационных организаций. Крупное и малое предпринимательство в сфере инноваций. Венчурные фирмы, консорциумы, финансово-промышленные группы, холдинговые компании, бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы (характеристики). Границы формального и неформального в инновационном менеджменте. Творчество в инновационном менеджменте.
6.	Стратегии управления инновациями	Роль и место стратегии управления инновациями в общей стратегии развития организации. Факторы

		формулирования инновационной стратегии. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии. Информационное обеспечение. Ресурсное обеспечение. Эффективность инновационных стратегий. Подходы разных авторов к классификации инновационных стратегий. Сущность, условия применения и примеры различных типов инновационных стратегий. Зарубежный опыт и инновационные стратегии фирм на российском рынке.
7.	Управление инновационными проектами	Сущность и понятие инновационных проектов. Элементы инновационного проекта. Виды и содержание инновационных проектов. Особенности и принципы управления инновационными проектами. Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов. Проблемы инвестирования.
8.	Оценка эффективности инноваций	Проблемы оценки эффективности инноваций. Принципы оценки инновационного проекта. Виды эффективности. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Система показателей эффективности инновационной деятельности.
9.	Роль государства в регулировании инновационной деятельности	Функции государственных органов в инновационной сфере. Государственная инновационная политика. Государственные приоритеты. Прямые и косвенные методы государственной поддержки инновационной деятельности. Правовое регулирование инновационной деятельности. Антикризисное регулирование и управление.
10.	Формирование конкурентных преимуществ в инновационном менеджменте	Виды конкурентных преимуществ. Формирование конкурентных преимуществ. Особенности процесса управления созданием и удержанием конкурентных преимуществ. Методы анализа процесса создания конкурентных преимуществ
11.	Прогнозирование и планирование в инновационном менеджменте	Задачи и виды прогнозирования развития нововведений. Методы прогнозирования нововведений. Организация перспективного планирования нововведений

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

### **7.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по**

**дисциплине (модулю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1.	Основы инновационного менеджмента	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование
2.	Инновационный процесс	Опрос, проблемно-аналитическое задание, информационный проект, тестирование
3.	Методология и методика инновационного менеджмента	Опрос, проблемно-аналитическое задание, исследовательский проект, тестирование
4.	Научно-техническая политика и инновационный менеджмент	Опрос, проблемно-аналитическое задание, творческий проект, тестирование
5.	Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте	Опрос, диспут-игра (ролевая, деловая игра), творческий проект, тестирование
6.	Стратегии управления инновациями	Опрос, ситуационные задачи, проблемно-аналитические задания, тестирование, деловая игра
7.	Управление инновационными проектами	Опрос, проблемно-аналитическое задание, информационный проект, тестирование
8.	Оценка эффективности инноваций	Опрос, исследовательский проект, тестирование
9.	Роль государства в регулировании инновационной деятельности	Опрос, проблемно-аналитическое задание, творческий проект, тестирование
10.	Формирование конкурентных преимуществ в инновационном менеджменте	Опрос, творческий проект, тестирование
11.	Прогнозирование и планирование в инновационном менеджменте	Опрос, информационный проект, тестирование

**7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля****Типовые вопросы**

1. Понятие процессов функционирования и развития производства.
2. Классификация инноваций.
3. Стадии управления инновационным проектом.
4. Сущность инновационного менеджмента как процесса управления инновациями (новшествами, нововведениями) при их создании, освоении и распространении.
5. Функции менеджера в сфере инновационной деятельности.
6. Классификация групп инноваций, проявляющаяся в различных отраслях экономики.
7. Особенности организации менеджмента по внедрению ИП в различных отраслях

экономики.

8. Ориентировочная очередность внедрения инноваций по глубине вносимых изменений в отраслях народного хозяйства

9. Тенденции развития науки.

10. Циклы и тенденции развития производства. Сущность, особенности и этапы научно-технического развития.

11. Направления научно-технического развития.

12. Направления технологического развития.

13. Революция в предметах труда.

14. Этапы и формы автоматизации производства.

15. Электронизация и информатизация производства.

16. Сущность, задачи и функции управления развитием.

17. Научно-техническая политика и основные черты инновационного менеджмента в условиях регулируемой рыночной экономики.

18. Типы инновационных стратегий.

19. Содержание инновационного процесса.

20. Жизненный цикл нововведений и стадии (фазы) инновационного процесса.

21. Фундаментальные исследования.

22. Прикладные исследования.

23. Технико-экономические разработки.

24. Первичное (пионерное) освоение нововведений.

25. Распространение нововведений.

26. Эффективное использование и устаревание нововведения.

27. Научно-производственный цикл.

28. Экономическое, экологическое и социальное устаревание нововведений.

29. Оценка использования времени в процессе «исследование - производство».

30. Оценка рациональности структуры научно-производственного цикла.

31. Пути сокращения длительности научно-производственного цикла.

## **Типовые проблемно-аналитические задания**

### **Задание 1**

В 1940 г. братья Мак и Дик Макдональды открыли на одной из оживленных магистралей небольшую забегаловку, точнее, заезжаловку — обычный ресторанчик с обычным годовым доходом. Братья стали закреплять успех. Само расположение ресторанчика диктовало новую концепцию обслуживания: водитель должен насытиться чуть ли не так же быстро, как его автомобиль заправится. Братья решили ограничиться стандартным набором блюд.

Были выдвинуты слагаемые успеха: качество, низкие цены, сервис. Нововведения заметно ускорили процесс. Далее были спроектированы особые производственные линии, позволяющие резко сократить время приготовления пищи. В 1948 г. был открыт уже обновленный ресторан. И сразу очередь в 150 человек. К середине 1950-х гг. заведение приносило \$ 350 тыс. дохода. Приглашенные специалисты довели обслуживание линий до автоматизма. В 1952 г. появилась статья о «фабрике гамбургеров» и братья стали получать до 350 предложений в месяц о деловом партнерстве. В 1954 г. с этой системой познакомился Рейнольд Крок, который сразу увидел в ней совершенно новую технологию, годную к массовому тиражированию. Сейчас под маркой McDonald's работают более 23 тыс. ресторанов быстрого питания в 111 странах мира.

*Определите, о каком типе стратегического поведения идет речь? Свой ответ поясните.*

### **Задание 2**

Предложите новшество для улучшения образовательного процесса в высшем учебном заведении. Это может быть компьютерная технология, порядок составления расписания занятий, организация практических занятий, создание базы данных и т.д.

*Обоснуйте целесообразность осуществления новшества.*

Обоснование приведите в таблице 1.

Таблица 1

Основные положения новшества	Содержание
Название новшества	
Цель, которая должна быть достигнута	
Краткое содержание предложения	
Потребитель (для кого предназначено)	
Суть новизны предложения	
Предполагаемый исполнитель	
Порядок реализации проекта	
Необходимые ресурсы	

### **Задание 3**

История сотовой связи начинается в 1946 г. Компания AT&T Bell Laboratories (США) выдвинула и реализовала инновационную идею - создала радиотелефоны, устанавливаемые в автомобилях. Радиопередатчик позволял пассажирам или водителю связаться с АТС и таким образом совершить звонок.

Для связи выделяется диапазон с фиксированными частотными каналами. Компания разработала систему ячеек или сот, откуда и пошло сегодняшнее название сотовых телефонов.

В 1979 г. Япония заинтересовалась американской разработкой и начала проводить соответствующие испытания.

В России первая автоматическая дуплексная система профессиональной мобильной радиосвязи с подвижными объектами под названием «Алтай» заработала в конце 1950-х гг. В течение долгого времени «Алтай» был единственным средством мобильной связи в стране.

В Санкт-Петербурге в 1991 г. начала свою работу сотовая компания «Дельта Телеком».

Она являлась первым оператором сотовой связи на российском рынке.

На сегодняшний день в России услугами сотовой связи пользуются более 100 млн человек. Развитие новых сетей идет полным ходом, начинают использоваться и внедряться прогрессивные стандарты и спецификации третьего поколения. Компания NTT DoCoMo совместно с МТС ввела в нашей стране услугу i-mode, которая позволяет активно пользоваться Интернетом. I-mode очень популярен в Японии.

#### **Классификация инноваций**

В зависимости от суммы признаков классификационные группы инноваций различают по ряду параметров:

1) технологические: продуктовые (продукт-инновации) и процессные (процесс-инновации);

2) степень новизны: на международном уровне; для страны; для предприятия;

3) значимость воздействия на экономику – базовые, основанные на научных открытиях и крупных изобретениях; их накопление приводит к переходу на новый технологический уровень; улучшающие, способствующие диффузии базовых инноваций; псевдоинновации – обеспечивающие посредством незначительного совершенствования базовых и улучшающих инноваций достижение максимальной эффективности путем расширения рынка сбыта и сферы использования;

4) воздействие на процесс производства: расширяющие (диффузные), направленные на использование принципов и методов базовых инноваций в других экономических областях; замещающие, предназначенные для производства операций другим, более эффективным способом; улучшающие, служащие для повышения качества работ (эта группировка является частным случаем предыдущей);

5) воздействие на факторы производства – комплексные, требующие соответствующих изменений в оборудовании, технологии, квалификации работников; локальные, не вызывающие значительных изменений в факторах производства;

6) область применения: технологическая, организационно-управленческая, экономическая, маркетинговая, социальная, экологическая, информационная;

7) причина возникновения: стратегическая, имеющая перспективный характер и служащая для обеспечения конкурентоспособности товара или услуги предприятия в будущем; реактивная, возникающая как реакция на действия конкурентов, направленная на повышение конкурентоспособности товара или услуги;

8) характер удовлетворяемых потребностей: создание новых потребностей; удовлетворение имеющихся потребностей иным способом; более эффективное удовлетворение имеющихся потребностей

*Вопрос: К какой классификационной группе инноваций по нижеприведённой классификации относится сотовая связь для США, Японии, России? Обоснуйте свое решение*

### **Темы исследовательских, информационных, творческих проектов**

*Подготовка исследовательских проектов по темам*

1. Проблемы инновационного менеджмента в современных условиях в РФ

2. Современная государственная политика РФ в области инноваций

3. Особенности деятельности малых инновационных предприятий в РФ

*Информационный проект*

• Нормативно-правовая база в области инноваций в РФ

• Особенности финансирования инновационной деятельности в РФ

• Стратегическое прогнозирование развития науки и новых технологий.

*Творческое задание (с элементами эссе)*

1. Напишите эссе: «Новейшие материалы и их использование в производстве и повседневной жизни»

2. Напишите проект на тему «Как информационные технологии изменили мир и каковы дальнейшие тенденции их развития»

### **Типовые тесты**

1. Какие из перечисленных инноваций относятся к инновациям с технологической доминантой?

- a) Новое средство платежа
- b) Создание новых изделий +
- c) Новый вид рекламы
- d) Новый способ продаж
- e) Применение нового материала +

2. Кто из перечисленных ученых занимался инновациями?

- a) Друкер
- b) Шумпетер
- c) Кондратьев
- d) Все из перечисленных +

3. Назовите продолжительность больших циклов согласно теории Кондратьева.

- a) 3 -3,5 года
- b) 7-11 лет
- c) 48-55 лет +

4. Назовите главную особенность инноваций.

- a) Новизна +
- b) Высокая прибыльность
- c) Оригинальность

5. Когда инновационный менеджмент выделился в самостоятельное направление?

- a) 1950-е гг.
- b) 1990-е гг.
- c) 1970-е гг. +

6. В каком случае новшество можно считать инновацией?

- a) Воплотившись в изделия, которые восприняты потребителями +
- b) Когда предприниматель принимает решение о проведении в жизнь (впервые) новой идеи

7. Диффузия инноваций предполагает:

- a) Распространение совершенно новой инновации
- b) Распространение уже однажды освоенной и использованной инновации +
- c) Распространение любых инноваций

8. К какой области инноваций относится построение новых каналов сбыта и использование новых форм и средств коммуникационной политики?

- a) Продуктовой
- b) Управленческой
- c) Маркетинговой +
- d) Технологической

9. Какой из этапов жизненного цикла характеризуется периодом быстрого восприятия товара рынком и ростом прибыли?

- a) Этап выведения товара на рынок
- b) Этап роста +
- c) Этап зрелости и замедления рынка
- d) Этап упадка

10. Процесс последовательного перехода от идеи возможного нововведения до создания, продажи и диффузии этого нововведения:

- a) инновационная деятельность
- b) инновационный процесс +
- c) инновационный проект
- d) инновационная программа

11. Что составляет основу целенаправленной инновационной деятельности?

- a) Проведение экономического анализа деятельности предприятия и выявление проблем
- b) Создание и развитие деятельности проектных научно-исследовательских и конструкторских групп +
- c) Постоянное выявление благоприятных возможностей для создания конкретных инноваций
- d) Совершенствование организационной структуры управления
- e) Создание различных объектов промышленной собственности

12. Какие факторы препятствуют инновационной деятельности?

- a) Децентрализация, автономия, формирование целевых проблемных групп
- b) Нормальный психологический климат в трудовом коллективе
- c) Недостаток средств для финансирования инновационных проектов. +

13. *Инновационный менеджмент – это:*

- a) самостоятельная область экономической науки и профессиональной деятельности, направленная на обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей, путем рационального использования ресурсов
- b) разновидность функционального менеджмента, объектом которого выступают различные инновационные процессы, инновационные проекты +

14. *Что рассчитывается по данной формуле:  $1/(1+E)^t$*

- a) Коэффициент уменьшения прибыли;
- b) Коэффициент дисконтирования; +
- c) Коэффициент наращивания;
- d) Коэффициент учета времени;
- e) Коэффициент текущей стоимости.

### **Типовые задания к интерактивным занятиям**

*Деловая игра «Загадка из алюминия».*

Российская компания «Колтек Интернешнл» производит химические реагенты для нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей. В штате около 400 человек, годовая выручка составляет в среднем 3 млрд руб., а прибыль позволяет вкладывать средства в создание новых материалов на основе инновационных технологий.

Один из проектов компании — разработка способа промышленного производства пеноалюминия — композитного материала, обладающего уникальным набором свойств. Он легкий, но в то же время очень прочный и жесткий, способен эффективно поглощать шум и энергию удара, обладает низкой тепло- и электропроводностью. «Другие композиты могут превосходить пеноалюминий по отдельно взятым характеристикам, но подобным комплексом свойств ни один из них не обладает», — рассказывает директор по маркетингу «Колтек Интернешнл» Леонид Колеров.

Кроме того, материал экологичен и может производиться из вторичного сырья. Пеноалюминий был изобретен достаточно давно, активный интерес к нему проявляют производители военной техники, судостроители и железнодорожники. Материал можно использовать в машиностроении, энергетике и системах безопасности. Декоративные свойства пеноалюминия используют дизайнеры для оформления промышленных выставок и создания мобильных объектов. Предприятия готовы его покупать, но им нужен продукт гарантированного качества, при этом его стоимость не должна превышать стоимость альтернативных материалов «в разы». Над технологией производства качественного и недорогого пеноалюминия работают несколько лабораторий в Северной Америке и Европе, в том числе один из департаментов «Колтек Интернешнл». В этот проект компания вложила уже около \$6 млн., и Колеров полагает, что «Колтек» ближе к успеху, чем конкуренты. При увеличении объемов производства россияне вполне могут выпускать продукт с приемлемой себестоимостью. Стадия испытаний должна закончиться весной 2012 года, после чего компания планирует строить завод и выходить на рынки России и Европы, США и Канады. Но до сих пор руководители «Колтек Интернешнл» уделяли основное внимание созданию продукта, теперь же назрела необходимость решать маркетинговые задачи. Своей сбытовой структуры у департамента пока нет, но искать покупателей надо быстро: во многих отраслях использование новых материалов требует длительного периода тестирования. «Мировой опыт показывает, что период разработки инновационных продуктов составляет от 15 до 25 лет. Потом продукт или технология «выстреливают», и тот, кто сумеет выйти на рынок с готовым коммерческим предложением, оказывается в выигрыше», — рассуждает Колеров.

Наука и деньги Для производства пеноалюминия «Колтек Интернешнл» привлекает на работу лучшие научные кадры, заказывает исследования и разработки в российских институтах и зарубежных лабораториях. «Печи для нагрева сырья мы смогли создать с помощью специалистов СанктПетербургского НИИ токов высокой частоты, правильно



подготовить сырье помогли ученые Московского института стали и сплавов», — рассказывает Леонид. Все разработки компания, естественно, защищает патентами. Само производство — самый сложный процесс, состоящий из нескольких этапов, в нем используются даже нанопроцессы. В технологической цепочке есть множество подводных камней, и нужно найти эффективные решения, позволяющие быстро и качественно их обходить. «Сейчас многие разработчики научились получать более или менее однородную ячеистую структуру материала. Но гораздо сложнее — добиваться однородности для изделий большой площади.

Самый востребованный рынком продукт — прямоугольные панели размером 1,2 x 2,5 м. Мы долго искали способ равномерно распределять порошок на большой площади поверхности, изучали разные технологии, обращались к разным специалистам.

В конце концов нашли решение у одной фармацевтической компании», — рассказывает Леонид. Другая задача, которую успешно решили «Колтек Интернешнл», а также ряд других производителей, — создание слоистых материалов, то есть внедрение в пеноалюминий 5 цельных металлических пластин из алюминия, титана, нержавеющей стали. Этот процесс называется плакировкой. Но основная цель разработчиков — не только сделать качественный продукт. Важно еще и выпускать его по конкурентной стоимости. Пена из алюминия. В мире сегодня выпускают не более 1 тыс. тонн пеноалюминия в год.

Опыт применения материала есть на многих рынках, но массово закупать его компании пока не готовы. Пенопанели могут быть использованы при строительстве мостов вместо бетонных панелей, они лучше подойдут для создания стен и потолков в транспортных средствах, чем используемые сейчас материалы. Во многих областях этот композит имеет безусловные преимущества, но если альтернативные материалы продаются по цене от \$80 до \$200 за 1 кв. м, то до недавнего времени себестоимость квадратного метра пеноалюминия аналогичной толщины без плакировки составляла более \$200», — рассказывает Колеров. По расчетам Колерова, конкурентная цена на плакированный пеноалюминий находится на уровне \$150 за 1 кв. м. Достичь же низкой себестоимости можно только выпуская не менее 500–800 тонн в год. На своем опытном заводе, построенном совместно с партнерами в Канаде, «Колтек Интернешнл» может производить 1 кв. м материала в минуту. «Для сравнения: конкурентам на это требуется не менее получаса», — говорит Леонид. Кроме того, автоматизированная линия, разработанная специалистами «Колтек Интернешнл», может выпускать уже 10 кв. м в минуту. При такой производительности нужные объемы вполне достижимы. «Пока мы серьезно опережаем конкурентов в технологии, но они тоже активизировались. Если все пойдет, как рассчитываем, нам надо сразу активно выходить на рынок, начинать строительство первого завода, рассчитанного на 10 тыс. тонн продукции в год», — говорит директор по маркетингу. Технологии на вынос. Стоимость килограмма пеноалюминия, производимого по технологии «Колтек Интернешнл», по расчетам Колерова, должна составить около \$10. Если произвести и продать 10 тыс. тонн материала, проект окупится уже в течение года. Удобнее всего было бы организовать производство в России, но строительство предприятия обойдется здесь в \$35–60 млн., а, например, в Канаде дешевле как минимум на \$10 млн.

К тому же там, у компании уже есть партнер, а в России надо искать инвестора. «Сливки при внедрении инновационных технологий всегда снимает первый, поэтому нам придется активно и быстро осваивать рынки в США и Канаде, в России и Европе и, возможно, надо будет сразу строить и второй завод», — говорит Леонид. При этом североамериканский рынок компании в принципе понятен (партнеры «Колтек Интернешнл» провели там исследования), то российский пока нет, известны только основные области применения. «Мы можем производить панели толщиной до 9 см, и они могут успешно использоваться в любых передвижных конструкциях. Например, если плита из бетона и арматуры весит около 1,5 тонны, то плита из пеноалюминия не больше 30 кг, и поднять ее могут двое рабочих. Из пеноалюминия можно делать двери и бетонные перегородки, лифты и контейнеры, контактные крепления в энергетике, шумозащитные экраны, которые ставят вдоль трасс и открытых участков метрополитена.

Существующие панели, как правило, звук отражают, пеноалюминий же его поглощает. Композит может быть использован при изготовлении посуды, ведь свойства материала позволяют достичь равномерного нагревания всех поверхностей кастрюль и сковородок»,— перечисляет Колеров. «Колтек Интернешнл» демонстрирует свою продукцию на профессиональных выставках и чувствует большой интерес со стороны транспортников, военных, строителей. Однако в этих отраслях срок тестирования нового материала (помимо тестов, которые проводит сам «Колтек Интернешнл») составляет несколько лет. Колеров хотел бы найти «быстрые» и емкие рынки, на которых можно было бы продавать продукт сразу. В качестве примера он приводит мирового лидера химической промышленности — компанию DuPont.

Она получила сверхприбыли на изобретении лайкры, которая используется при изготовлении женских колготок и одежды. «Может быть, мы также сумеем найти интересную и новую сферу для пеноалюминия»,— надеется Леонид. В следующем году владельцы компании планируют потратить на маркетинг и продвижение около \$100 тыс.

1. Как получить максимальную отдачу?
2. Какую стратегию продвижения инновационного материала выбрать?
3. Какие отрасли применения пеноалюминия стоит рассматривать прежде всего, ведь движение во многих направлениях потребует больших затрат времени и средств?
4. Стоит ли компании искать в России инвестора или, может, лучше подумать о продаже технологии?

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, дискуссия, круглый стол, диспут, мини-конференция);

2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, проблемно-аналитические задания, тест).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета. Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

#### **1.Требование к теоретическому устному ответу**

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

*Критерии оценивания:* последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

## **2. Творческие задания**

*Эссе* – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2 – 2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

*Критерии оценивания* - оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка «хорошо» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не выполнены никакие требования

## **3. Требование к решению ситуационной, проблемной задачи (кейс-измерители)**

Студент должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи должны решаться студентами письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

*Критерии оценивания* – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

#### **4. Интерактивные задания**

Механизм проведения диспут-игры (ролевой (деловой) игры).

Необходимо разбиться на несколько команд, которые должны поочередно высказать свое мнение по каждому из заданных вопросов. Мнение высказывающейся команды засчитывается, если противоположная команда не опровергнет его контраргументами. Команда, чье мнение засчитано как верное (не получило убедительных контраргументов от противоположных команд), получает один балл. Команда, опровергнувшая мнение противоположной команды своими контраргументами, также получает один балл. Побеждает команда, получившая максимальное количество баллов.

Ролевая игра как правило имеет фабулу (ситуацию, казус), распределяются роли, подготовка осуществляется за 2-3 недели до проведения игры.

*Критерии оценивания* – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка «*отлично*» ставится в случае, выполнения всех критериев.

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям. Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

#### **5. Комплексное проблемно-аналитическое задание**

Задание носит проблемно-аналитический характер и выполняется в три этапа. На первом из них необходимо ознакомиться со специальной литературой.

Целесообразно также повторить учебные материалы лекций и семинарских занятий по темам, в рамках которых предлагается выполнение данного задания.

На втором этапе выполнения работы необходимо сформулировать проблему и изложить авторскую версию ее решения, на основе полученной на первом этапе информации.

Третий этап работы заключается в формулировке собственной точки зрения по проблеме. Результат третьего этапа оформляется в виде аналитической записки (объем: 2-2,5 стр.; 14 шрифт, 1,5 интервал).

*Критерий оценивания* - оценка учитывает: понимание проблемы, уровень раскрытия поставленной проблемы в плоскости теории изучаемой дисциплины, умение формулировать и аргументировано представлять собственную точку зрения, выполнение всех этапов работы.

Оценка «*отлично*» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное

понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

## **6. Исследовательский проект**

**Исследовательский проект** – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата (объем: 12-15 страниц; 14 шрифт, 1,5 интервал).

*Критерии оценивания* - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

## **7. Информационный проект (презентация)**

**Информационный проект** – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Итоговым продуктом проекта может быть письменный реферат, электронный реферат с иллюстрациями, слайд-шоу, мини-фильм, презентация и т.д.

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

*Критерии оценивания*- при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные

технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

## **8. Дискуссионные процедуры**

*Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, мини-конференции* являются средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Задание дается заранее, определяется круг вопросов для обсуждения, группы участников этого обсуждения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты:

– лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, не обязательно достигая общего мнения;

– смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию;

– смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

*Критерии оценивания* – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда все требования выполнены в полном объеме.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям. Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

## **9. Тестирование**

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

*Критерии оценивания* – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

## 10. Требование к письменному опросу (контрольной работе)

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.

*Критерии оценивания:* последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда соблюдены все критерии.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 8.1 Основная учебная литература:

1. Ермолаев, Е. Е. Инновационный менеджмент: учебно-методическое пособие / Е. Е. Ермолаев, М. Ф. Хайруллин. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-9585-0681-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62897.html>

2. Безуглая, Н. С. Инновационный менеджмент в схемах и таблицах : учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Менеджмент» / Н. С. Безуглая, В. А. Дианова. — Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78030.html>

### 8.2 Дополнительная учебная литература:

1. Сабетова, Т. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Т. В. Сабетова, Л. В. Брянцева, А. Г. Волкова. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 204 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72671.html>

2. Семиглазов, В. А. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. А. Семиглазов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 173 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72095.html>

### 8.3 Периодические издания

- Экономика и менеджмент систем управления <http://www.iprbookshop.ru/34060.html>
- Экономика и современный менеджмент: теория и практика <http://www.iprbookshop.ru/48512.html>
- Вестник Московского университета. Серия 24. Менеджмент <http://www.iprbookshop.ru/59554.html>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. [www.wto.ru](http://www.wto.ru) - Россия и Всемирная торговая организация
2. [www.rost.ru](http://www.rost.ru) -Приоритетные национальные проекты
3. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Госкомстат России
4. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) -Федеральная служба государственной статистики
5. [www.exportsupport.ru](http://www.exportsupport.ru) -Информационная система «Экспортные возможности России»
6. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) – Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» (Россия)
7. [www.uptp.ru](http://www.uptp.ru) – Журнал «Проблемы теории и практики управления»
8. [www.dis.ru/manag](http://www.dis.ru/manag) – Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
9. [www.new-management.info](http://www.new-management.info) – Новый менеджмент
10. [www.rjm.ru](http://www.rjm.ru) – Российский журнал менеджмента
11. [www.fasie.ru/](http://www.fasie.ru/) - Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере
12. [www.rusventure.ru/ru/](http://www.rusventure.ru/ru/) - Российская венчурная компания
13. [www.innovbusiness.ru/](http://www.innovbusiness.ru/) - Ресурс «Инновации и предпринимательство»
14. [www.extech.ru/](http://www.extech.ru/) – портал Научно-исследовательского института «Республиканский исследовательский научно-консультативный центр экспертизы»
15. [www.i-gorod.ru/](http://www.i-gorod.ru/) – официальный сайт Фонда развития Инновационного центра «Сколково»
16. [www.iconvention.ru](http://www.iconvention.ru) – сайт Всероссийского молодежного инновационного конвента

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к зачетам непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.



При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи зачета рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к зачету должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до зачета.
3. Время непосредственно перед зачетом лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);
6. Электронная информационно-образовательная система ММУ: <https://elearn.mmu.ru/>

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Антивирус NOD32.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Антивирус NOD32.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

### **13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:**

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

### **13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения**

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

### **13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав, разрабатываются адаптированные для инвалидов программы подготовки с учетом различных нозологий, виды и формы сопровождения обучения, используются специальные технические и программные средства обучения, дистанционные образовательные технологии, обеспечивается безбарьерная среда и прочее.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями

здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Инновационный менеджмент**

<i>Направление подготовки</i>	Государственное и муниципальное управление
<i>Код</i>	38.03.04
<i>Направленность (профиль)</i>	Управление крупными городами
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

## 1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1
Профессиональные	-	ПК-16

## 2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ПК-1.1 Организует сбор и анализ информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий ПК-1.6 Работает с информационными системами, обеспечивающими цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления
ПК-16	Способен анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта	ПК-16.2 Анализирует и систематизирует информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта ПК-16.3 Определяет основные направления развития для создаваемого объекта с учетом данных анализа

## 3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

### 3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		

	<p>– содержание основных понятий, категорий, методов инновационного менеджмента;</p> <p>– роль инновационного менеджмента в анализе потенциала органов государственного и муниципального управления;</p> <p>– современные информационно-коммуникационных технологий, применяемые при разработке и реализации инновационных проектов;</p> <p>– методы обеспечения цифровизации в сфере государственного и муниципального управления</p>	<p>– использовать современные информационно-коммуникационные технологии для прогнозирования ожидаемых результатов инновационной деятельности, измерения и регулирования инновационных рисков, оценки эффективности государственных инвестиционных программ;</p> <p>– использовать информационные системы, обеспечивающие цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления для реализации инновационных решений</p>	<p>– понятийно-категориальным аппаратом инновационного менеджмента;</p> <p>– навыками анализа информации для разработки и реализации инновационных проектов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в сфере государственного и муниципального управления;</p> <p>– навыками пользования информационными системами, обеспечивающими цифровизацию в сфере государственного и муниципального управления для реализации инновационных решений</p>
Код компетенции	<b>ПК-16</b>		
	<p>– методы обоснования решений и механизмов регулирования инновационной деятельности государства и муниципалитетов,</p> <p>– источники получения информации для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта;</p>	<p>– анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития территории, организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта;</p> <p>– разрабатывать инновационные стратегии российских регионов, городов и корпоративных структур;</p> <p>– оценивать результаты и последствия</p>	<p>– навыками управления реализацией государственных инвестиционных и инновационных программ;</p> <p>– навыками использования современных методов управления инновационным проектом, направленных на научно-техническое развитие территории, организации, создаваемого (разрабатываемого)</p>

	– основные направления инновационного развития государственного муниципального управления	и реализации государственных (муниципальных) программ с учётом инновационной составляющей; – оценить инновационную деятельность с точки зрения её эффективности	объекта; – навыками применения современных инновационных технологий реализации государственных (муниципальных) инновационных программ и проектов при
--	---	---	--

### 3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.

	Владеет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.;</li> <li>При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков</li> <li>- выделения главного,</li> <li>- изложения мыслей в логической последовательности.</li> <li>- связки теоретических положений с требованиями руководящих документов,</li> <li>- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.</li> </ul>
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Знает:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении;</li> <li>- показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- практически не способен сформулировать выводы и обобщения;</li> <li>- частично владеет системой понятий.</li> </ul>
	Умеет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.</li> </ul>
	Владеет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.;</li> <li>При решении продемонстрировал недостаточность навыков</li> <li>- выделения главного,</li> <li>- изложения мыслей в логической последовательности.</li> <li>- связки теоретических положений с требованиями руководящих документов,</li> <li>- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.</li> </ul>
Компетенция не достигнута		
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Знает:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не усвоил значительной части материала;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует квалифицированных выводов и обобщений;</li> <li>- не владеет системой понятий.</li> </ul>
	Умеет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.</li> </ul>
	Владеет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.</li> </ul>



#### 4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

##### Типовые контрольные задания для проверки знаний студентов

##### **Типовые вопросы**

1. Понятие процессов функционирования и развития производства.
2. Классификация инноваций.
3. Стадии управления инновационным проектом.
4. Сущность инновационного менеджмента как процесса управления инновациями (новшествами, нововведениями) при их создании, освоении и распространении.
5. Функции менеджера в сфере инновационной деятельности.
6. Классификация групп инноваций, проявляющаяся в различных отраслях экономики.
7. Особенности организации менеджмента по внедрению ИП в различных отраслях экономики.
8. Ориентировочная очередность внедрения инноваций по глубине вносимых изменений в отраслях народного хозяйства
9. Тенденции развития науки.
10. Циклы и тенденции развития производства. Сущность, особенности и этапы научно-технического развития.
11. Направления научно-технического развития.
12. Направления технологического развития.
13. Революция в предметах труда.
14. Этапы и формы автоматизации производства.
15. Электронизация и информатизация производства.
16. Сущность, задачи и функции управления развитием.
17. Научно-техническая политика и основные черты инновационного менеджмента в условиях регулируемой рыночной экономики.
18. Типы инновационных стратегий.
19. Содержание инновационного процесса.
20. Жизненный цикл нововведений и стадии (фазы) инновационного процесса.
21. Фундаментальные исследования.
22. Прикладные исследования.
23. Технико-экономические разработки.
24. Первичное (пионерное) освоение нововведений.
25. Распространение нововведений.
26. Эффективное использование и устаревание нововведения.
27. Научно-производственный цикл.
28. Экономическое, экологическое и социальное устаревание нововведений.
29. Оценка использования времени в процессе “исследование - производство”.
30. Оценка рациональности структуры научно-производственного цикла.
31. Пути сокращения длительности научно-производственного цикла.

##### **Типовые проблемно-аналитические задания**

##### **Задание 1**

В 1940 г. братья Мак и Дик Макдональды открыли на одной из оживленных магистралей небольшую забегаловку, точнее, заезжаловку — обычный ресторанчик с обычным годовым доходом. Братья стали закреплять успех. Само расположение ресторанчика диктовало новую концепцию обслуживания: водитель должен насытиться чуть ли не так же быстро, как его автомобиль заправится. Братья решили ограничиться стандартным набором блюд.

Были выдвинуты слагаемые успеха: качество, низкие цены, сервис. Нововведения

заметно ускорили процесс. Далее были спроектированы особые производственные линии, позволяющие резко сократить время приготовления пищи. В 1948 г. был открыт уже обновленный ресторан. И сразу очередь в 150 человек. К середине 1950-х гг. заведение приносило \$ 350 тыс. дохода. Приглашенные специалисты довели обслуживание линий до автоматизма. В 1952 г. появилась статья о «фабрике гамбургеров» и братья стали получать до 350 предложений в месяц о деловом партнерстве. В 1954 г. с этой системой познакомился Рейнольд Крок, который сразу увидел в ней совершенно новую технологию, годную к массовому тиражированию. Сейчас под маркой McDonald's работают более 23 тыс. ресторанов быстрого питания в 111 странах мира.

*Определите, о каком типе стратегического поведения идет речь? Свой ответ поясните.*

### **Задание 2**

Предложите новшество для улучшения образовательного процесса в высшем учебном заведении. Это может быть компьютерная технология, порядок составления расписания занятий, организация практических занятий, создание базы данных и т.д.

*Обоснуйте целесообразность осуществления новшества.*

Обоснование приведите в таблице 1.

Таблица 1

Основные положения новшества	Содержание
Название новшества	
Цель, которая должна быть достигнута	
Краткое содержание предложения	
Потребитель (для кого предназначено)	
Суть новизны предложения	
Предполагаемый исполнитель	
Порядок реализации проекта	
Необходимые ресурсы	

### **Задание 3**

*История сотовой связи начинается в 1946 г. Компания AT&T Bell Laboratories (США) выдвинула и реализовала инновационную идею - создала радиотелефоны, устанавливающиеся в автомобилях. Радиопередатчик позволял пассажирам или водителю связаться с АТС и таким образом совершить звонок.*

*Для связи выделяется диапазон с фиксированными частотными каналами. Компания разработала систему ячеек или сот, откуда и пошло сегодняшнее название сотовых телефонов.*

*В 1979 г. Япония заинтересовалась американской разработкой и начала проводить соответствующие испытания.*

*В России первая автоматическая дуплексная система профессиональной мобильной радиосвязи с подвижными объектами под названием «Алтай» заработала в конце 1950-х гг. В течение долгого времени «Алтай» был единственным средством мобильным связи в стране.*

*В Санкт-Петербурге в 1991 г. начала свою работу сотовая компания «Дельта Телеком».*

*Она являлась первым оператором сотовой связи на российском рынке.*

*На сегодняшний день в России услугами сотовой связи пользуются более 100 млн человек. Развитие новых сетей идет полным ходом, начинают использоваться и внедряться прогрессивные стандарты и спецификации третьего поколения. Компания NTT DoCoMo совместно с МТС ввела в нашей стране услугу i-mode, которая позволяет активно пользоваться Интернетом. I-mode очень популярен в Японии.*

#### *Классификация инноваций*

В зависимости от суммы признаков классификационные группы инноваций различают по ряду параметров:

4) *технологические: продуктовые (продукт-инновации) и процессные (процесс-*

инновации);

5) *степень новизны*: на международном уровне; для страны; для предприятия;

6) *значимость воздействия на экономику* – базовые, основанные на научных открытиях и крупных изобретениях; их накопление приводит к переходу на новый технологический уровень; *улучшающие*, способствующие диффузии базовых инноваций; *псевдоинновации* – обеспечивающие посредством незначительного совершенствования базовых и улучшающих инноваций достижение максимальной эффективности путем расширения рынка сбыта и сферы использования;

8) *воздействие на процесс производства*: *расширяющие (диффузные)*, направленные на использование принципов и методов базовых инноваций в других экономических областях; *замещающие*, предназначенные для производства операций другим, более эффективным способом; *улучшающие, служащие для повышения качества работ (эта группировка является частным случаем предыдущей)*;

9) *воздействие на факторы производства* – комплексные, требующие соответствующих изменений в оборудовании, технологии, квалификации работников; локальные, не вызывающие значительных изменений в факторах производства;

10) *область применения*: технологическая, организационно-управленческая, экономическая, маркетинговая, социальная, экологическая, информационная;

11) *причина возникновения*: стратегическая, имеющая перспективный характер и служащая для обеспечения конкурентоспособности товара или услуги предприятия в будущем; реактивная, возникающая как реакция на действия конкурентов, направленная на повышение конкурентоспособности товара или услуги;

8) *характер удовлетворяемых потребностей*: создание новых потребностей; удовлетворение имеющихся потребностей иным способом; более эффективное удовлетворение имеющихся потребностей

*Вопрос: К какой классификационной группе инноваций по нижеприведённой классификации относится сотовая связь для США, Японии, России? Обоснуйте свое решение*

### **Темы исследовательских, информационных, творческих проектов**

*Подготовка исследовательских проектов по темам*

1. Проблемы инновационного менеджмента в современных условиях в РФ

2. Современная государственная политика РФ в области инноваций

3. Особенности деятельности малых инновационных предприятий в РФ

*Информационный проект*

• Нормативно-правовая база в области инноваций в РФ

• Особенности финансирования инновационной деятельности в РФ

• Стратегическое прогнозирование развития науки и новых технологий.

*Творческое задание (с элементами эссе)*

1. Напишите эссе: «Новейшие материалы и их использование в производстве и повседневной жизни»

2. Напишите проект на тему «Как информационные технологии изменили мир и каковы дальнейшие тенденции их развития»

### **Типовые тесты**

1. Достижение (открытие, изобретение), имеющее качественные отличия от предыдущих аналогов и представляющее собой определенную теоретическую и практическую ценность, называется

А. \*новшество

В. инновация

С. инновационный процесс

- D. инновационная деятельность
- E. диффузия инновации

**2. Под результатом творческой активности, направленной на внедрение достижений научно-технического прогресса и создание новых видов продукции, технологий и организационных решений, понимается**

- A. новшество
- B. \*инновация
- C. инновационный процесс
- D. инновационная деятельность
- E. диффузия инновации

**3. Процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, пользующуюся спросом у потребителей, называется**

- A. новшество
- B. инновация
- C. \*инновационный процесс
- D. инновационная деятельность
- E. диффузия инновации

**4. Процесс распространения нововведения по коммуникационным каналам между социальными субъектами во времени и пространстве называется**

- A. новшество
- B. инновация
- C. инновационный процесс
- D. инновационная деятельность
- E. \*диффузия инновации

**5. Комплекс организационных, научных, технологических, финансовых и коммерческих мероприятий, направленных на обеспечение и развитие инновационного процесса, – это**

- A. новшество
  - B. инновация
  - C. инновационный процесс
  - D. \*инновационная деятельность
- диффузия инновации

**6. В сравнении с крупными, малые инновационные предприятия на каждый рубль, вложенный в научные исследования, создают продукции:**

- A. \*больше
- B. меньше

**7. Установите взаимосвязь между показателями и видами эффекта от реализации новшеств:**

1. Показатели учитывают социальные результаты реализации инноваций

2. Показатели учитывают в стоимостном выражении все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией инноваций
3. Показатели отражают влияние инновации на объем производства и потребления того или иного вида ресурса
4. Новизна, простота, полезность, эстетичность, компактность
5. Показатели учитывают влияние инноваций на окружающую среду

1. Экономический
2. Научно-технический
3. Ресурсный
4. Социальный
5. Экологический

Правильный ответ: 1-4, 2-1, 3-3, 4-2, 5-5.

**8. Организации-пионеры, использующие новшества и продвигающие их на рынок, называются**

- A. новаторы
- B. \*ранние реципиенты
- C. раннее большинство
- D. рационализаторы

**9. Организации, принимающие инновации на вооружение с опозданием, называются**

- A. новаторы
- B. ранние реципиенты
- C. раннее большинство
- D. \*аутсайдеры

**10. По содержанию и области применения инновации классифицируют на**

- A. \*технико-технологические, продуктовые, социальные инновации
- B. централизованные, локальные, спонтанные
- C. «точечные», системные, глобальные
- D. внедренные и широко используемые, внедренные и слабо используемые, не внедренные (новшества)

**11. Инновации по источнику финансирования и характеру планирования подразделяют на**

- A. технико-технологические, продуктовые, социальные
- B. \*централизованные, локальные, спонтанные
- C. «точечные», системные, глобальные
- D. внедренные и широко используемые, внедренные и слабо используемые, не внедренные

**12. По результативности инновации классифицируют на**

- A. технико-технологические, продуктовые, социальные
- B. централизованные, локальные, спонтанные
- C. «точечные», системные, глобальные
- D. \*внедренные и широко используемые, внедренные и слабо используемые, не внедренные

**13. Динамическую концепцию цикла, в которой цикличность рассматривается как закономерность экономического роста, предложил**

- A. Н.Д. Кондратьев
- B. \*Й. Шумпетер
- C. Д.С. Норт (North)

**14. Автором теории длинных циклов, смена которых связывает научные достижения с качественными изменениями в хозяйственной жизни общества является**

- A. \*Н.Д. Кондратьев
- B. Й. Шумпетер
- C. Д.С. Норт (North)

**15. Структуру управления инновационными процессами, при которой соблюдается принципы централизма, единоначалия, каждый подчиненный имеет только одного руководителя, а каждый руководитель — несколько подчиненных в соответствии с нормами управляемости, называют**

- A. матричной
- B. \*линейной
- C. линейно-штабной

**16. Структура управления инновационными процессами, в которой для прогнозирования, разработки и оценки отдельных проектов создается специальный научно-технический отдел определяют, как**

- A. матричная
- B. линейная
- C. \*линейно-штабная

**17. Организационную структуру управления проектами, предусматривающую привлечение сотрудников из разных функциональных зон, называют**

- A. \*матричной
- B. линейной
- C. линейно-штабной

**18. Комплексы, в которые входят малые предприятия, консалтинговые, инжиниринговые и аудиторские компании, исследовательские лаборатории, опытно-производственные фирмы, фирмы венчурного финансирования относят к**

- A. бизнес-инкубаторам
- B. технополисам
- C. \*технопаркам

**19. Специально созданные комплексы в одном регионе возле центра научных идей — небольшого города с развитой инфраструктурой называют**

- A. бизнес-инкубатором
- B. \*технополисом

С. технопарком

**20. Фирма, основной целью которой является «выращивание» малых наукоемких предприятий, называется**

- А. \*бизнес-инкубатор
- В. технополис
- С. технопарк

**21. Центральное место в системе прямого государственного регулирования занимает**

- А. \*финансирование НИОКР и инновационных проектов из бюджетных средств
- В. предоставление индивидуальным изобретателям и малым внедренческим предприятиям беспроцентных банковских ссуд
- С. создание венчурных инновационных фондов, пользующихся значительными налоговыми льготами
- Д. снижение государственных патентных пошлин для индивидуальных изобретателей

**22. Сопоставьте последствия риска и зоны риска:**

- 1. Негативные события ставят проект под угрозу
- 2. Негативные события вызывают необходимость изменения целей проекта и ожиданий
- 3. Негативные события вызывают необходимость изменения методов и средств достижения цели

- 1. Допустимая
- 2. Катастрофическая
- 3. Критическая

Правильный ответ: 1-2, 2-3, 3-1.

**23. Сопоставьте задачи маркетинга с этапами жизненного цикла продукции:**

- 1. Маркетинговые исследования.
- 2. Формирование лояльности потребителей.
- 3. Развитие каналов товародвижения. Широкая реклама.
- 4. Расширение доли рынка за счет ухода или банкротства наиболее слабых конкурентов
- 5. Оценка возможности отказа от выпуска продукции.

- 1. Насыщение рынка и упадок
- 2. Разработка
- 3. Зрелость
- 4. Выведение на рынок
- 5. Рост

Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-5, 4-3, 5-1

**24. Процесс реализации объектов интеллектуальной собственности определяется термином \_\_\_\_\_ технологий – передача технологии, осуществляемая в различных формах, разными способами и по разным направлениям. Передача технологий может осуществляться на коммерческой и некоммерческой основе.**

Правильный ответ: **трансфер**

**25. Отраслевые НИИ, конструкторские, проектные, технологические организации, научные организации промышленных предприятий соответствуют сектору науки**

- A. высшее образование
- B. государственному
- C. \*предпринимательскому

**26. Поддержку инновационной деятельности в виде государственной правовой защиты и поддержки инноваторов, относят к**

- A. бюджетной
- B. \*внебюджетной
- C. смешанной

**27. К странам, ориентированным на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, относятся**

- A. \*США, Великобритания, Франция
- B. Германия, Швеция, Швейцария
- C. Япония, Южная Корея

**28. На распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию структуры экономики ориентированы такие страны, как**

- A. США, Великобритания, Франция
- B. \*Германия, Швеция, Швейцария
- C. Япония, Южная Корея

**29. Государствами, стимулирующими нововведения путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического прогресса, являются**

- A. США, Великобритания, Франция
- B. Германия, Швеция, Швейцария
- C. \*Япония, Южная Корея

**30. Объектами авторских прав являются**

- A. \*литературные произведения
- B. фонограммы
- C. изобретения
- D. топологии интегральных микросхем
- E. селекционные достижения

**31. К объектам прав, смежных с авторскими, относят**

- A. литературные произведения
- B. \*фонограммы
- C. изобретения
- D. топологии интегральных микросхем
- E. селекционные достижения



**32. Патентные права распространяются на**

- A. литературные произведения
- B. фонограммы
- C. \*изобретения
- D. топологии интегральных микросхем
- E. селекционные достижения

**33. Объект интеллектуальных прав, служащий для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, называется**

- A. полезная модель
- B. \*товарный знак
- C. ноу-хау

**34. Свободное (без согласия автора и без выплаты вознаграждения) использование произведений допускается**

- A. в розничной торговой сети
- B. в случае повторного издания
- C. \*в информационных, учебных и культурных целях (например, цитирование)
- D. в коммерческих целях, при условии проживания автора за рубежом

**35. Совокупность факторов инновационного процесса, представленное менеджерами, персоналом и организационной (корпоративной) культурой, называется инновационная**

- A. микросреда
- B. макросреда
- C. \*внутренняя (внутрифирменная) среда

**36. Инструментом инновационного менеджмента, при котором руководители делегируют часть полномочий и ответственности менеджерам среднего и низшего уровня и создают многофункциональные рабочие группы, называют**

- A. \*командный подход
- B. типовые модели организационной структуры
- C. сетевой подход
- D. ленточный подход

**37. Элементом внутренней среды инновационной организации, объединяющим в себе информацию о реальных или вымышленных событиях, героях, ценностях, основных правилах поведения, является**

- A. имидж организации
- B. культурная сеть организации
- C. \*организационная культура
- D. потенциал организации

**38. Образ организации, целенаправленно формируемый в сознании клиентов, поставщиков, посредников, конкурентов – это**

- A. \*имидж организации
- B. культурная сеть организации
- C. организационная культура
- D. потенциал организации

**39. К элементам микросреды инновационной организации не относят**

- A. поставщиков
- B. посредников
- C. клиентуру
- D. \*менеджеров организации
- E. конкурентов

**40. К факторам макросреды инновационной организации не относят**

- A. демографию
- B. \*конкурентов
- C. экономику
- D. экологию

**41. К факторам, образующим менталитет любой нации, принято относить**

- A. \*науку и политику
- B. демографию и экологию
- C. экономику и финансы
- D. организационную культуру

**42. Комплексную вероятностную оценку развития научно-технического потенциала на основе всестороннего анализа и изучения тенденций изменений называют**

- A. научно-техническим анализом
- B. научно-технической политикой
- C. \*научно-техническим прогнозом
- D. научно-техническим прогрессом

**43. Вид планирования инноваций, задачей которого является поиск и согласование наиболее эффективных путей и средств реализации принятой стратегии развития организации, а также разработку календарных планов, составление бизнес-планов, называют планирование**

- A. стратегическое
- B. \*оперативное
- C. диспетчирование
- D. бизнес-планирование

**44. Вид планирования инноваций, предполагающий определение направлений и пропорций в научно-техническом развитии предприятия, называют планирование**

- A. \*продуктивно-тематическое
- B. объемно-календарное
- C. технико-экономическое
- D. бизнес-планирование

**45. Выбор объектов исследований, с помощью которых предприятие в первую очередь осуществляет систематический поиск новых технологических возможностей, обеспечивает**

- A. стратегическое управление
- B. стратегическое инновационное планирование
- C. \*инновационная политика

**46. К количественным целям организации относят**

- A. стандарты качества продукции
- B. тип инновационного поведения
- C. стиль управления и организационную (корпоративную) культуру
- D. сервисное обслуживание клиентов
- E. \*объем производства

**47. К качественным целям организации относят**

- A. \*деловую репутацию организации
- B. долю рынка
- C. прибыль и рентабельность
- D. структуру капитала
- E. ликвидность

**48. Инновационную стратегию отдельных сфер бизнеса относят к**

- A. функциональной
- B. корпоративной
- C. \*бизнес-единице
- D. наступательной

**49. Совокупность ресурсов, которые могут быть использованы для реализации инновационной политики, – это**

- A. \*инновационный потенциал организации
- B. инновационная стратегия организации
- C. инновационная политика организации
- D. деловая репутация организации

**50. Стратегию, главной целью которой является достижение фирмой лидирующего положения на рынке, относят к**

- A. стабилизационной (оборонительной)
- B. \*наступательной
- C. смешанной

**51. Комплекс мероприятий (научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных), организованных по ресурсам, срокам и исполнителям и оформленных комплектом проектной документации, – это**

- A. \*инновационный проект
- B. инновационная стратегия
- C. инновационная политика

**52. Основным документом любого инновационного проекта является**

- A. техническое задание на НИОКР
- B. \*бизнес-план
- C. сертификат соответствия
- D. лицензия

**53. Инновационную стратегию, присущую малым и средним организациям, выводящим на рынок новейшие продукты и технологии, радикально изменяющие ситуацию в отрасли, называют**

- A. \*эксплерентной (explorative).
- B. виолентной (violent).
- C. пациентной (patient).
- D. коммутантной (commute).

**54. Разновидность инновационной стратегии, присущую фирмам, которые делают ставку на широкую диверсификацию продукции, а также средние, но устойчивые темпы роста, называют**

- A. «Гордый лев»
- B. \*«Могучий слон»
- C. «Неповоротливый бегемот»

**55. Риски, сопровождающие инновационный проект и заключающиеся в том, что новое может оказаться невостребованным, принято называть рисками**

- A. технологической неадекватности
- B. неуправляемости
- C. \*оригинальности

**56. Сферой инновационной деятельности менеджера по минимизации рисков или ущерба от них считается**

- A. \*риск-менеджмент
- B. вероятностная оптимизация
- C. теория вероятностей
- D. проект-менеджмент

**57. Степень риска, в которой прогнозируемые негативные события могут поставить проект под угрозу срыва, называют**

- A. средние
- B. большой
- C. \*катастрофической
- D. незначительные

**58. Система, ориентированная на внедрение новшеств с использованием мероприятий в рамках стандартного маркетингового комплекса, – это**

- A. инновационный проект
- B. инновационная стратегия
- C. \*инновационный маркетинг
- D. бизнес-инкубатор

**59. Маркетинг объединяющий продуктовые и процессные изменения с инновациями, предполагающими частичную реорганизацию предприятия относится к**

- A. регулярному
- B. \*санационному
- C. инновационному
- D. конверсионному

**60. Экономическим смыслом дисконта является**

- A. \*сравнение денежных сумм во времени – норма упущенной прибыли за этот период
- B. соотношение результативности инновации с затратами на ее получение
- C. анализ стратегического разрыва между реальными возможностями и желаемым результатом инновационной деятельности организации
- D. сравнение сильных и слабых сторон компании, возможностей и угроз внешней среды
- E. оценка доли информационных технологий в бизнесе

**61. Установите соответствие между видами научно-исследовательских работ (НИР) и результатами исследований:**

1. Фундаментальные НИР
2. Поисковые НИР
3. Прикладные НИР

- 1 Увеличение объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета. Открытие путей применения новых явлений и закономерностей
  - 2 Разрешение конкретных научных проблем для создания новых изделий. Получение рекомендаций, инструкций, расчетно-технических материалов, методик.
  - 3 Создание комплекта конструкторской документации для серийного производства
  - 4 Расширение теоретических знаний. Получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в исследуемой области.
- Правильный ответ: **1-4, 2-1, 3-2**

**62. \_\_\_\_\_ рассматривается в различных измерениях:**

1. как специфическая форма общественного сознания, основу которой составляет система знаний;
  2. как процесс познания закономерностей объективного мира;
  3. как определенный вид общественного разделения труда;
  4. как один из важных факторов общественного развития;
  5. как процесс производства и использования знаний.
- Правильный ответ: **Наука (наука)**

**63. Расставьте в правильной последовательности этапы процесса выполнения исследовательской работы:**

1. анализ и оформление научных исследований;
  2. формулирование цели и задач исследования;
  3. внедрение научных исследований;
  4. экспериментальные исследования;
  5. формулирование темы;
  6. теоретические исследования;
- Правильный ответ: **5, 2, 6, 4, 1, 3**

**64. Расставьте в правильной последовательности этапы научно-исследовательской работы (НИР):**

1. выбор направлений исследований;
  2. обобщение и оценка результатов НИР;
  3. разработка технического задания (ТЗ) НИР;
  4. теоретические и экспериментальные исследования.
- Правильный ответ: **3, 1, 4, 2**

**65. Установите соответствие между терминами, используемыми в ходе теоретического познания и их сущностью:**

1. Проблема
2. Гипотеза
3. Теория

1. требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.
2. логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.

3. сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.

4. материальная, чувственно-предметная, целеполагающая деятельность человека, имеющая своим содержанием освоение и преобразование природных и социальных объектов и составляющая всеобщую основу, движущую силу развития человеческого общества и познания.

Правильный ответ: 1-3, 2-1, 3-2

**66. Установите соответствие между терминами, образующими структуру теории и их сущностью:**

1. Понятие
2. Принцип
3. Аксиома
4. Закон
5. Идея
6. Концепция

1. это руководящая идея, основное исходное положение теории.

2. это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

3. это новое интуитивное объяснение события или явления.

4. это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

5. это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

6. это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения.

Правильный ответ: 1-5, 2-1, 3-6, 4-4, 5-3, 6-2

**67. Расставьте в хронологической последовательности открытия, которые привели к кардинальным переменам и различных сферах общественной жизни:**

1. Грегор Иоганн Мендель открыл законы наследственности на основе хромосомной теории наследственности.

2. Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик, основываясь на исследованиях Розалинды Франклин, предложили общепринятую ныне модель структуры и функции ДНК

3. Дмитрий Иванович Менделеев открыл периодический закон химических элементов.

4. Альберт Эйнштейн предложил теорию относительности

5. Исаак Ньютон описал закон всемирного тяготения и так называемые Законы Ньютона, заложившие основы классической механики.

Правильный ответ: 5, 1, 3, 4, 2

**68. Установите соответствие между терминами, образующими словарь инновационного менеджмента, и их сущностью:**

1. Новшество
2. Инновация
3. Инновационный процесс
4. Инновационная деятельность
5. Инновационный менеджмент

1. создание и преобразование научных знаний в новую продукцию, признаваемую

потребителями.

2. система принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, организационными структурами и их персоналом

3. результат творческой активности, направленной на внедрение достижений научно-технического прогресса путем создания новых видов продукции, технологий, организационных решений для удовлетворения потребностей человека и общества.

4. любое достижение (открытие, изобретение), имеющее качественные отличия от предыдущих аналогов и представляющее собой определенную теоретическую и практическую ценность.

5. комплекс организационных, научных, технологических, финансовых и коммерческих мероприятий, направленных на обеспечение и развитие (совершенствование) инновационного процесса.

Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-1, 4-5, 5-2

**69. Расставьте в хронологической последовательности открытия, прорывные технологии которых, по мнению Н.Д. Кондратьева, открывают возможности для расширения производства и формируют новые сектора экономики, образующие новый технологический уклад:**

1. угледобыча и черная металлургия, железнодорожное строительство, паровой двигатель.

2. производство автомобилей и других машин, химической промышленности, нефтепереработки и двигателей внутреннего сгорания, массовое производство.

3. возможно конвергенция нано-, био-, информационных и когнитивных технологий)

4. тяжелое машиностроение, электроэнергетика, неорганическая химия, производство стали и электрических двигателей.

5. текстильные фабрики, промышленное использование каменного угля.

6. развитие электроники, робототехники, вычислительной, лазерной и телекоммуникационной техники.

Правильный ответ: 5, 1, 4, 2, 6, 3

**70. Существенную роль в превращении инновационного менеджмента в самостоятельную науку сыграла \_\_\_\_\_, теоретическое ядро которой образуют теории информации, алгоритмов, автоматов, оптимального управления, распознавания образов, принятия решений и др.**

Правильный ответ: кибернетика

**71. Соотнесите виды организаций с секторами научной деятельности:**

1. Проектно-конструкторские организации

2. Российская академия наук

3. Благотворительные фонды

4. Отраслевые научно-исследовательские организации

5. Учебные заведения

6. Ассоциация молодых ученых

1. Государственный

2. Предпринимательский

3. Высшее образование

4. Частный некоммерческий

Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-2, 5-3, 6-4



**72. Соотнесите современные формы организаций научно-инновационной сферы с вариантами определений:**

1. Интернет-инкубатор
2. Бизнес-инкубатор
3. Технопарк

1. имущественный комплекс, в котором объединены научно-исследовательские институты, объекты индустрии, деловые центры, выставочные площадки, учебные заведения, а также обслуживающие объекты: средства транспорта, подъездные пути, жилой поселок, охрана.
2. строящийся в Подмоскovie современный научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий
3. организация, занимающаяся поддержкой стартап-проектов молодых предпринимателей на всех этапах развития: от разработки идеи до её коммерциализации.
4. часть контролируемой в Интернете среды, обеспечивающей заботу и защиту новых организаций с самой ранней стадии их становления вплоть до обретения ими самостоятельности.

Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-1

**73. Ведущая роль в разработке основополагающих принципов научно-технической политики, определении приоритетных направлений и механизмов ее реализации принадлежит**

Правильный ответ: **государству**

**74. Установите соответствие между объектами интеллектуальной собственности и видами интеллектуальных прав:**



1. Коммерческое обозначение, например
2. Производственный опыт, описание технологий
3. Устройство для защиты обуви водителя
4. Программы для ЭВМ и базы данных
5. Шорты противопростудные
6. Торговые марки, клейма и штампы Гжель
7. Учебники и учебные пособия, обнародованные после их перехода в общественное достояние, в части охраны прав публикаторов

1. Авторское право
2. Смежные права
3. Патентное право
4. Право на топологии интегральных микросхем
5. Право на секрет производства (ноу-хау)
6. Права на средства индивидуализации.




Правильный ответ: 1-6, 2-5, 3-3, 4-1, 5-3, 6-6, 7-2

**75. Распределите этапы внедрения маркетинга технологий, прошедших коммерческую апробацию (лицензионную), в хронологическом порядке:**

1. покупка лицензии
2. продажа продукции и собственной лицензии
3. освоение лицензии

4. усовершенствование лицензионной технологии
  5. производство
  6. собственная разработка на основе лицензии
- Правильный ответ: 1, 3, 4, 6, 5, 2

76. Установите соответствие между объектами интеллектуальной собственности и знаками защиты интеллектуальных прав:

1. 
2. 
3. 
4. "Т"

1. Авторское право
  2. Смежные права
  3. Патентное право
  4. Право на топологии интегральных микросхем
  5. Право на секрет производства (ноу-хау)
  6. Права на средства индивидуализации.
- Правильный ответ: 1-6, 2-1, 3-2, 4-4

77. Установите соответствие между видами научного прогнозирования и их содержанием:

1. Экономические прогнозы
  2. Прогнозы развития технологии
  3. Прогнозы развития конкуренции
  4. Прогнозы на основе опросов и исследований
  5. Социальное прогнозирование
1. позволяют предсказывать стратегию и тактику конкурентов
  2. дают возможность предсказать, что произойдет в сложных ситуациях, используя данные многих областей знания
  3. используются для предсказания общего состояния экономики и объема сбыта для конкретной компании или по конкретному продукту
  4. используется для предсказания изменений в социальных установках людей и состояния общества
  5. позволят предсказать, разработки каких новых технологий можно ожидать, когда это может произойти, насколько экономически приемлемыми они могут быть
- Правильный ответ: 1-3, 2-5, 3-1, 4-2, 5-4

78. Распределите методы прогнозирования по трем основным группам научно-

**технического прогнозирования:**

1. Оценка типа «интервью»
2. Экономико-математические модели
3. Метод мозговой атаки
4. Динамическая экстраполяция переменных
5. Метод Дельфи
6. Метод сценария

1. Методы экстраполяции
2. Методы экспертных оценок
3. Методы моделирования

Правильный ответ: 1-2, 2-3, 3-2, 4-1, 5-2, 6-3

**79. Установите соответствие между видами планирования внедрения инноваций и их содержанием:**

1. Продуктивно-тематическое планирование
2. Объемно-календарное планирование
3. Техничко-экономическое планирование

1. включает расчеты по каждому виду ресурсов (материальных, финансовых, трудовых, информационно-технологических), необходимых для выполнения номенклатурно-тематических заданий, оценку экономических результатов и эффективности инновационной деятельности.

2. предполагает определение направлений и пропорций в научно-техническом развитии предприятия, установление тематики НИОКР, формирование структуры перспективной производственной программы выпуска инновационной продукции и осуществление полного комплекса инновационных мероприятий.

3. связано с определением объемов выполняемых работ, нормативов загрузки оборудования и исполнителей, построением календарных графиков выполнения работ, распределением работ по отдельным календарным периодам и т.д.

Правильный ответ: 1-2, 2-3, 3-1

**80. Расставьте в логической последовательности этапы процесса планирования инноваций:**

1. контроль и анализ реализации плана
2. анализ проблемы и постановка задачи планирования
3. доведение решения до исполнителей
4. прогнозирование, поиск альтернатив и их оценка
5. формирование цели планирования
6. принятие планового решения

Правильный ответ: 5, 2, 4, 6, 3, 1

**81. Установите соответствие между уровнями разработки и принятия управленческих решений в модели стратегического инновационного менеджмента и стратегическими концепциями:**

1. Стратегия сферы деятельности (глобальная, корпоративная)
2. Стратегия основных видов деятельности (деловая, бизнес-единиц)
3. Стратегии основных направлений деятельности (функциональные)

#### 4. Операционные стратегии (структурных единиц внутри функциональных)

1. этот уровень охватывает деятельность функциональных единиц – основных отделов и служб в рамках подразделения (финансы, НИОКР, производство, сбыт, реклама, человеческие ресурсы).
2. представляет современную организацию как многоотраслевую, а часто и многонациональную компанию. Она должна упорядочивать деятельность крупных подразделений, специализирующихся в конкретных видах бизнеса.
3. этот уровень охватывает деятельность структурной единицы (например, отделения или рабочей группы, созданной для решения какой-либо инновационной задачи) мотивирует каждого участника проекта и в целом команду на вдохновенный труд и получение результата к определенному сроку.
4. относится к отдельным сферам бизнеса. Принимаемые на этом уровне решения касаются направлений и масштабов исследования рынка, усовершенствования или радикального обновления товаров, расширения или сокращения товарных линий, объемов отчислений на рекламу, инвестиций в новые технологии или промышленное строительство.

Правильный ответ: **1-2, 2-4, 3-1, 4-3**

**82.** Инновационный \_\_\_\_\_ организации – это совокупность ресурсов, которые могут быть использованы для реализации инновационной политики.

Правильный ответ: **потенциал**

#### **83. Распределите показатели оценки инновационного потенциала по блокам:**

1. удельный вес подразделений, занимающихся инновационной деятельностью
2. удельный вес продукции, находящейся на стадиях выведения и роста
3. системы стимулирования инновационной деятельности
4. экспериментальные лаборатории, научное оборудование, приборы
5. объемы экспорта научно-технической продукции
6. базы данных научно-технической информации

1. продуктовый блок
2. функциональный блок
3. ресурсный блок
4. управленческий блок
5. организационный блок

Правильный ответ: **1-5, 2-1, 3-4, 4-3, 5-2, 6-3**

#### **84. Проведите взаимоувязку полей матрицы SWOT – анализа применяемой при оценке стратегической инновационной позиции организации и ее содержания:**

1. Поле SO
2. Поле ST
3. Поле WO
4. Поле WT

1. Слабость угрозы
2. Слабость – возможности
3. Сила – возможности
4. Сила – угрозы

Правильный ответ: **1-3, 2-4, 3-2, 4-1**

**85. Определите последовательность этапов процесса разработки прогнозов:**

1. создание исходной модели
2. предпрогнозная ориентация
3. выработка рекомендаций
4. проекция в будущее системы показателей
5. прогностический фон
6. оценка степени достоверности и уточнение предварительных моделей

Правильный ответ: **2, 5, 1, 4, 6, 3**

**86. Установите соответствие между видом и содержанием венчурного проекта:**

- 1. модернизационный**
- 2. новаторский**
- 3. опережающий**
- 4. пионерный**

1. появляются ранее не существовавшие материалы, конструкции, технологии, выполняющие прежние и новые функции
2. конструкция основана на опережающих технических решениях
3. конструкция нового изделия существенно отличается от старой
4. конструкция прототипа или базовая технология кардинально не изменяются

Правильный ответ: **1-4, 2-3, 3-2, 4-1**

**87. Расставьте этапы подготовки и реализации инновационного проекта в хронологическом порядке:**

1. завершение проекта
2. разработка проекта
3. реализация проекта
4. формирование инновационной идеи (замысла)

Правильный ответ: **4, 2, 3, 1**

**88. Установите соответствие между организационными формами управления инновационными проектами и их содержанием:**

1. Линейно-программная форма управления.
2. Координационное управление.
3. Матричная форма управления.
4. Проектное управление.

1. Передача всех исполнителей проекта в подчинение одному органу управления (из числа существующих или специально создаваемых) .
2. Совокупное управление всеми ресурсами, требуемыми для обеспечения процессов проектирования и производства новшества в указанный срок, в пределах запланированной сметной стоимости и с заданным качеством.
3. Передача части функций по контролю и координации одному из наиболее активных исполнителей проекта, оставляя за собой право принимать содержательные решения. Часто для этого создаются специальные коллегиальные органы.
4. Наделение головной организации полномочиями по распределению и контролю за расходованием ресурсов, корректировке текущих планов, стимулированию своевременного и качественного достижения промежуточных результатов.

Правильный ответ: 1-1, 2-3, 3-4, 4-2

**89. Установите соответствие между методами экспертизы инновационных проектов и их содержанием:**

1. **Описательный метод**
2. **Метод сравнения положений «до» и «после»**
3. **Сопоставительная экспертиза**

1. состоит в сравнении положения предприятий и организаций, получающих государственное финансирование и не получающих его.
2. позволяет принимать во внимание не только количественные, но и качественные показатели различных проектов.
3. суть состоит в том, что рассматривается потенциальное воздействие результатов осуществляемых проектов на ситуацию на определённом рынке товаров и услуг.

Правильный ответ: 1-3, 2-2, 3-1

**90. Определите соответствие:**

1. Процесс контроля качества
2. Руководство и управление исполнением проекта
3. Планирование содержания
4. Закрытие контрактов
5. Процесс обеспечения качества
6. Планирование качества
7. Авторизация начала нового проекта

1. Группа процессов инициации
  2. Группа процессов планирования
  3. Группа процессов исполнения
  4. Группа процессов мониторинга и управления
  5. Группа завершающих процессов
- Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-5, 5-3, 6-2, 7-1

**91. Установите соответствие между процедурами управления рисками инновационных проектов и их содержанием:**

1. Планирование управления рисками
2. Идентификация рисков
3. Качественная оценка рисков
4. Количественная оценка
5. Планирование реагирования на риски
6. Мониторинг и контроль рисков

1. определение рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик.
2. количественный анализ вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект.
3. мониторинг рисков, определение остающихся рисков, выполнение плана управления рисками проекта и оценка эффективности действий по минимизации рисков.
4. выбор подходов и планирование деятельности по управлению рисками проекта.
5. качественный анализ рисков и условий их возникновения с целью определения их влияния на успех проекта.

6. определение процедур и методов по ослаблению отрицательных последствий рисков событий и использованию возможных преимуществ.

Правильный ответ: 1-4, 2-1, 3-5, 4-2, 5-6, 6-3

**92. Установите соответствие между главными признаками инновационной организации в области менеджмента и их содержанием:**

1. модульный подход
2. «профессиональное ядро», или «мозг организации»
3. дифференцированный подход к персоналу
4. аутсорсинг
5. развитие информационных технологий

1. наличие трех групп сотрудников (специалисты высшей квалификации, менеджеры, работающие на контрактной основе, и «гибкая рабочая сила», привлекаемая по мере необходимости или на условиях частичной занятости)
2. быстрое изменение организационной структуры для перехода к выпуску новых товаров и услуг
3. передача части работ другим фирмам, и внутренняя контрактация
4. ключевые фигуры, обеспечивающие устойчивое развитие и имеющие привилегированное положение в ней
5. применение технологий создания, сохранения, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники (компьютерные технологии)

Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-3, 5-5

**93. Установите соответствие между организационными формами инновационных процессов и конкретными организациями:**

1. Ассоциация менеджеров России (АМР)
2. Российский фонд фундаментальных исследований
3. Венчурный фонд
4. Технопарк «Саров» (Саров)
5. Технико-внедренческая зона Дубна
6. Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

1. Государственные научные центры
  2. Научные союзы и фонды
  3. Технологические парки
  4. Ассоциации и консорциумы
- Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-3, 4-4, 5-4, 6-1

**94. Сопоставьте разновидности инновационных стратегий виолентов и стадий жизненного цикла организации:**

1. «гордый лев»
2. «могучий слон»
3. «неповоротливый бегемот»

1. «ловкий второй», который делает ставку на широкую диверсификацию продукции, а также средние, но устойчивые темпы роста
2. утратившая былую гордость и величие компания, увязла в широчайшей диверсификации
3. технологический лидер, нацеленный на производство новых высокотехнологичных

продуктов по доступной цене  
Правильный ответ: 1-3, 2-1, 3-2

95. По Фризевинкелю, это «хитрые лисы», компании, специализирующиеся на выпуске уникальных новинок. \_\_\_\_\_ занимает узкую рыночную нишу и обслуживает нестандартных потребителей.

Правильный ответ: Пациент (пациент)

96. Компании – \_\_\_\_\_ («серые мыши») – мелкие фирмы, приспособленные к условиям местного спроса, они заполняют ниши, по тем или иным причинам не занятые другими. Удовлетворяя локальные потребности и индивидуальный спрос, они выполняют объединительную роль, связывая экономику в единое целое.

Правильный ответ: коммутанты

97. Инновационная стратегия присуща малым и средним организациям, которые выводят на рынок новейшие продукты и технологии, радикально изменяющие ситуацию в отрасли, а в некоторых случаях образующие новую отрасль. Фирмы- \_\_\_\_\_ получили название «пионерских».

Правильный ответ: эксплеренты

98. Установите соответствие между рисками, сопровождающими инновационный проект, и их содержанием:

1. Риск оригинальности
2. Риск технологической неадекватности
3. Риск финансовой неадекватности
4. Риск неуправляемости

1. возможность дефицита денежных средств и необходимость дополнительных расходов
2. угроза недостаточного профессионализма, слабой мотивации и разобщенности команды
3. результат инновации может оказаться невостребованным
4. результат инновации для инвестора может оказаться не привлекательным из-за сложности промышленного применения проекта

Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-1, 4-2

99. Установите соответствие между рисками, сопровождающими инновационный проект, и их содержанием:

1. Риски сроков
2. Юридические риски
3. Политические риски
4. Международные риски

1. возможные изменения действующего законодательства
2. возможные изменения характера дипломатических и внешнеторговых отношений между государствами и их союзами
3. возможные изменения политического режима
4. угрозы нарушения сроков выполнения работ на отдельных этапах проекта

Правильный ответ: 1-4, 2-1, 3-3, 4-2.

100. \_\_\_\_\_ - менеджмент в сфере инновационной деятельности – это



целенаправленные усилия менеджера по минимизации рисков или ущерба от них в течение всего времени осуществления инновационного проекта.

Правильный ответ: Риск (риск)

### Ответы

№	отв	№	отв	№	отв	№	отв
1	А	31	В	61	1-4, 2-1, 3-2	91	1-4, 2-1, 3-5, 4-2, 5-6,
2	В	32	С	62	Наука	92	1-2, 2-4, 3-1, 4-3, 5-5
3	С	33	В	63	5, 2, 6, 4, 1, 3	93	1-4, 2-3, 3-3, 4-4, 5- 4, 6-1
4	Е	34	С	64	3, 1, 4, 2	94	1-3, 2-1, 3-2
5	В	35	С	65	1-3, 2-1, 3-2	95	Пациент
6	А	36	А	66	1-5, 2-1, 3-6, 4-4, 5-3, 6-2	96	коммутанты
7	1-4, 2-1, 3-3, 4-2, 5-5	37	С	67	5, 1, 3, 4, 2	97	эксплеренты
8	В	38	А	68	1-4, 2-3, 3-1, 4-5, 5-2	98	1-3, 2-4, 3-1, 4-2
9	Д	39	Д	69	5, 1, 4, 2, 6, 3	99	1-4, 2-1, 3-3, 4-2
10	А	40	В	70	кибернетика	100	Риск
11	В	41	А	71	1-2, 2-1, 3-4, 4-2, 5-3, 6-4		
12	Д	42	С	72	1-4, 2-3, 3-1		
13	В	43	В	73	государству		
14	А	44	А	74	1-6, 2-5, 3-3, 4-1, 5-3, 6-6, 7-2		
15	В	45	С	75	1, 3, 4, 6, 5, 2		
16	С	46	Е	76	1-6, 2-1, 3-2, 4-4		
17	А	47	А	77	1-3, 2-5, 3-1, 4-2, 5-4		
18	С	48	С	78	1-2, 2-3, 3-2, 4-1, 5-2, 6-3		
19	В	49	А	79	1-2, 2-3, 3-1		
20	А	50	В	80	5, 2, 4, 6, 3, 1		
21	А	51	А	81	1-2, 2-4, 3-1, 4-3		
22	1-2, 2-3, 3-1	52	В	82	потенциал		
23	1-2, 2-4, 3-5, 4-3, 5-1	53	А	83	1-5, 2-1, 3-4, 4-3, 5-2, 6-3		
24	трансфер	54	В	84	1-3, 2-4, 3-2, 4-1		
25	С	55	С	85	2, 5, 1, 4, 6, 3		
26	В	56	А	86	1-4, 2-3, 3-2, 4-1		
27	А	57	С	87	4, 2, 3, 1		
28	В	58	С	88	1-1, 2-3, 3-4, 4-2		
29	С	59	В	89	1-3, 2-2, 3-1		
30	А	60	А	90	1-4, 2-3, 3-2, 4-5, 5-3, 6-2, 7-1		

## Типовые задания к интерактивным занятиям

### Деловая игра «Загадка из алюминия».

Российская компания «Колтек Интернешнл» производит химические реагенты для нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей. В штате около 400 человек, годовая выручка составляет в среднем 3 млрд руб., а прибыль позволяет вкладывать средства в создание новых материалов на основе инновационных технологий.

Один из проектов компании — разработка способа промышленного производства пеноалюминия — композитного материала, обладающего уникальным набором свойств. Он легкий, но в то же время очень прочный и жесткий, способен эффективно поглощать шум и энергию удара, обладает низкой тепло- и электропроводностью. «Другие композиты могут превосходить пеноалюминий по отдельно взятым характеристикам, но подобным комплексом свойств ни один из них не обладает», — рассказывает директор по маркетингу «Колтек Интернешнл» Леонид Колеров.

Кроме того, материал экологичен и может производиться из вторичного сырья. Пеноалюминий был изобретен достаточно давно, активный интерес к нему проявляют производители военной техники, судостроители и железнодорожники. Материал можно использовать в машиностроении, энергетике и системах безопасности. Декоративные свойства пеноалюминия используют дизайнеры для оформления промышленных выставок и создания мобильных объектов. Предприятия готовы его покупать, но им нужен продукт гарантированного качества, при этом его стоимость не должна превышать стоимость альтернативных материалов «в разы». Над технологией производства качественного и недорогого пеноалюминия работают несколько лабораторий в Северной Америке и Европе, в том числе один из департаментов «Колтек Интернешнл». В этот проект компания вложила уже около \$6 млн., и Колеров полагает, что «Колтек» ближе к успеху, чем конкуренты. При увеличении объемов производства россияне вполне могут выпускать продукт с приемлемой себестоимостью. Стадия испытаний должна закончиться весной 2012 года, после чего компания планирует строить завод и выходить на рынки России и Европы, США и Канады. Но до сих пор руководители «Колтек Интернешнл» уделяли основное внимание созданию продукта, теперь же назрела необходимость решать маркетинговые задачи. Своей сбытовой структуры у департамента пока нет, но искать покупателей надо быстро: во многих отраслях использование новых материалов требует длительного периода тестирования. «Мировой опыт показывает, что период разработки инновационных продуктов составляет от 15 до 25 лет. Потом продукт или технология «выстреливают», и тот, кто сумеет выйти на рынок с готовым коммерческим предложением, оказывается в выигрыше», — рассуждает Колеров.

Наука и деньги Для производства пеноалюминия «Колтек Интернешнл» привлекает на работу лучшие научные кадры, заказывает исследования и разработки в российских институтах и зарубежных лабораториях. «Печи для нагрева сырья мы смогли создать с помощью специалистов СанктПетербургского НИИ токов высокой частоты, правильно подготовить сырье помогли ученые Московского института стали и сплавов», — рассказывает Леонид. Все разработки компания, естественно, защищает патентами. Само производство — самый сложный процесс, состоящий из нескольких этапов, в нем используются даже нанопроцессы. В технологической цепочке есть множество подводных камней, и нужно найти эффективные решения, позволяющие быстро и качественно их обходить. «Сейчас многие разработчики научились получать более или менее однородную ячеистую структуру материала. Но гораздо сложнее — добиваться однородности для изделий большой площади.

Самый востребованный рынком продукт — прямоугольные панели размером 1,2 x 2,5 м. Мы долго искали способ равномерно распределять порошок на большой площади поверхности, изучали разные технологии, обращались к разным специалистам.

В конце концов нашли решение у одной фармацевтической компании», — рассказывает Леонид. Другая задача, которую успешно решили «Колтек Интернешнл», а также ряд других производителей, — создание слоистых материалов, то есть внедрение в пеноалюминий 5 цельных металлических пластин из алюминия, титана, нержавеющей стали.

Этот процесс называется плакировкой. Но основная цель разработчиков — не только сделать качественный продукт. Важно еще и выпускать его по конкурентной стоимости. Пена из алюминия. В мире сегодня выпускают не более 1 тыс. тонн пеноалюминия в год.

Опыт применения материала есть на многих рынках, но массово закупать его компании пока не готовы. Пенопанели могут быть использованы при строительстве мостов вместо бетонных панелей, они лучше подойдут для создания стен и потолков в транспортных средствах, чем используемые сейчас материалы. Во многих областях этот композит имеет безусловные преимущества, но если альтернативные материалы продаются по цене от \$80 до \$200 за 1 кв. м, то до недавнего времени себестоимость квадратного метра пеноалюминия аналогичной толщины без плакировки составляла более \$200», — рассказывает Колеров. По расчетам Колерова, конкурентная цена на плакированный пеноалюминий находится на уровне \$150 за 1 кв. м. Достиж же низкой себестоимости можно только выпуская не менее 500–800 тонн в год. На своем опытном заводе, построенном совместно с партнерами в Канаде, «Колтек Интернешнл» может производить 1 кв. м материала в минуту. «Для сравнения: конкурентам на это требуется не менее получаса», — говорит Леонид. Кроме того, автоматизированная линия, разработанная специалистами «Колтек Интернешнл», может выпускать уже 10 кв. м в минуту. При такой производительности нужные объемы вполне достижимы. «Пока мы серьезно опережаем конкурентов в технологии, но они тоже активизировались. Если все пойдет, как рассчитываем, нам надо сразу активно выходить на рынок, начинать строительство первого завода, рассчитанного на 10 тыс. тонн продукции в год», — говорит директор по маркетингу. Технологии навывнос Стоимость килограмма пеноалюминия, производимого по технологии «Колтек Интернешнл», по расчетам Колерова, должна составить около \$10. Если произвести и продать 10 тыс. тонн материала, проект окупится уже в течение года. Удобнее всего было бы организовать производство в России, но строительство предприятия обойдется здесь в \$35–60 млн., а, например, в Канаде дешевле как минимум на \$10 млн.

К тому же там, у компании уже есть партнер, а в России надо искать инвестора. «Сливки при внедрении инновационных технологий всегда снимает первый, поэтому нам придется активно и быстро осваивать рынки в США и Канаде, в России и Европе и, возможно, надо будет сразу строить и второй завод», — говорит Леонид. При этом североамериканский рынок компании в принципе понятен (партнеры «Колтек Интернешнл» провели там исследования), то российский пока нет, известны только основные области применения. «Мы можем производить панели толщиной до 9 см, и они могут успешно использоваться в любых передвижных конструкциях. Например, если плита из бетона и арматуры весит около 1,5 тонны, то плита из пеноалюминия не больше 30 кг, и поднять ее могут двое рабочих. Из пеноалюминия можно делать двери и бетонные перегородки, лифты и контейнеры, контактные крепления в энергетике, шумозащитные экраны, которые ставят вдоль трасс и открытых участков метрополитена.

Существующие панели, как правило, звук отражают, пеноалюминий же его поглощает. Композит может быть использован при изготовлении посуды, ведь свойства материала позволяют достичь равномерного нагревания всех поверхностей кастрюль и сковородок», — перечисляет Колеров. «Колтек Интернешнл» демонстрирует свою продукцию на профессиональных выставках и чувствует большой интерес со стороны транспортников, военных, строителей. Однако в этих отраслях срок тестирования нового материала (помимо тестов, которые проводит сам «Колтек Интернешнл») составляет несколько лет. Колеров хотел бы найти «быстрые» и емкие рынки, на которых можно было бы продавать продукт сразу. В качестве примера он приводит мирового лидера химической промышленности — компанию DuPont.

Она получила сверхприбыли на изобретении лайкры, которая используется при изготовлении женских колготок и одежды. «Может быть, мы также сумеем найти интересную и новую сферу для пеноалюминия», — надеется Леонид. В следующем году владельцы компании планируют потратить на маркетинг и продвижение около \$100 тыс.

- 1. Как получить максимальную отдачу?*
- 2. Какую стратегию продвижения инновационного материала выбрать?*
- 3. Какие отрасли применения пеноалюминия стоит рассматривать прежде всего, ведь движение во многих направлениях потребует больших затрат времени и средств?*
- 4. Стоит ли компании искать в России инвестора или, может, лучше подумать о продаже технологии?*

### **Примерный список вопросов к промежуточной аттестации**

1. Сущность и содержание инновационного менеджмента.
2. Предмет, цель и задачи изучения менеджмента по инновациям.
3. Ключевые понятия: новшество, нововведение, инновация, НТП, инновационная деятельность. Основные определения и классификация инноваций.
4. Цикличность как форма развития экономики. Эволюция технологических волн. Технико-экономические волны развития отраслей и предприятий.
5. Возникновение и развитие инновационного менеджмента.
6. Связь инновационного менеджмента с другими дисциплинами.
7. Инновационная составляющая экономического роста и закономерности ее развития.
8. Организация управления инновационной деятельностью.
9. Виды организационных структур. Классификация инновационных организаций. Особенности деятельности инновационных организаций разных типов.
10. Влияние интенсивности и масштабов нововведений на организационную структуру управления. Национальная инновационная система.
11. Основные факторы конкурентоспособности инновационной организации.
12. Основные организационные формы в крупномасштабном бизнесе, ориентированные на решение научно-технических проблем: финансово-промышленные группы, консорциумы, технопарковые структуры, технополисы, глобальные корпорации, инжиниринговые организации и т.д.
13. Сущность инновационного процесса. Особенности организации инновационных процессов.
14. Основные направления инновационной деятельности. Требования, предъявляемые к системам управления инновационной деятельностью.
15. Исследование инновационных возможностей предприятия. Проблемы, возникающие при осуществлении инновационной деятельности.
16. Понятие и виды инновационной стратегии. Роль и место стратегии управления инновациями в общей стратегии развития предприятия.
17. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии. Механизм стратегического управления. Место инновационного менеджмента в стратегическом управлении.
18. Основные виды инновационной стратегии
19. Факторы и условия эффективности инновационной стратегии развития организации.
20. Методика проведения стратегического анализа предприятия: PEST-анализ, многофакторный системный анализ, стратегический SWOT-анализ.
21. Научно-техническая политика государства и ее связь со стратегией развития экономики.
22. Понятие и основные элементы инновационного проекта. Виды и содержание инновационных проектов. Порядок разработки инновационного проекта.
23. Программно-целевые методы управления и реализации инновационных проектов.

24. Способы и источники финансирования: госбюджетное финансирование, внебюджетное финансирование, собственные средства.
25. Инвестирование инновационной деятельности.
26. Методика оценки эффективности инвестиций. Анализ эффективности инновационной деятельности.
27. Система показателей эффективности инновационной деятельности. Методика исследование инновационных возможностей предприятия.
28. Государственная инновационная политика. Методы государственной поддержки инновационной деятельности.
29. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности.
30. Правовой механизм защиты объектов интеллектуальной собственности. Формы передачи технологий. Лицензионные соглашения.
31. Оценка и учет объектов интеллектуальной собственности в РФ
32. Влияние инноваций на социально-экономическое развитие.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций**

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование компетенций осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный;
- задания для практических занятий;
- ситуационные задания;
- контрольные работы;
- коллоквиумы;
- написание реферата;
- написание эссе;
- решение тестовых заданий;
- экзамен.

### **Опросы по вынесенным на обсуждение темам**

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения заданий. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому

занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения аттестации, когда необходимо проверить знания обучающихся по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

### **Решение заданий (кейс-методы)**

Решение кейс-методов осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по применению содержания основных понятий и терминов дисциплины вообще и каждой её темы в частности.

Обучающемуся объявляется условие задания, решение которого он излагает либо устно либо письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задания является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения заданий анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность её понимания в соответствии с изучаемым материалом, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки рассматриваемого вопроса, умением выявить основные положения затронутого вопроса.

### **Решение заданий в тестовой форме**

Проводится тестирование в течение изучения дисциплины

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить обучающимся исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.