

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Монастырский Денис Викторович
Должность: начальник Научно-образовательного центра ФИПС
Дата подписания: 09.02.2025 16:38:17
Уникальный программный ключ:
6b5672226d417ddf0822428d26ff4b368362fa22

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)**

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретическая инноватика

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	<i>27.04.05 Инноватика</i>
Направленность (профиль) программы	<i>Инновационное проектирование и управление интеллектуальной собственностью</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>

Разделы оценочных и методических материалов (ОиМ)

1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижений
2. Структура ОиМ по дисциплине
3. Показатели и критерии оценки достижения компетенций
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, степени освоенности компетенций

Оценочные и методические материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО 27.04.05 «Инноватика» утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 4 августа 2020 г. N 875

Оценочные и методические материалы разработали:

Суконкин А.В. - главный научный сотрудник, старший преподаватель, кандидат технических наук

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Оценочные и методические материалы предназначены для оценки результатов обучения по учебной дисциплине «Теоретическая инноватика»

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица - 1 Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
Анализ задач управления	ОПК-1.Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК-1.1 Определяет и оценивает естественно - научную сущность проблем управления в технических системах. ОПК-1.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа процессов, явлений и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных и прикладных задач широкого профиля.
Анализ научно-технической информации	ОПК-6. Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.3 Применяет междисциплинарный подход для решения профессиональных задач.
Разработка новых методов управления	ПК-1Способен осуществлять разработку новых методов и инструментов управления проектами и программами инновационного развития	ПК-1.1 Проводит исследование передовых методов и моделей управления проектами и программами инновационного развития

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические указания для обучающихся по дисциплине размещены в п.5 Рабочей программы. Методические материалы по иным вопросам являются частью образовательной программы и принимаются отдельными документами, размещаются на официальном сайте ФИПС.

Проведение оценки осуществляется путем сопоставления продемонстрированных обучающимся результатов освоения компетенций с заданными критериями.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
Тема 1. Инновация как экономическая категория. Классификация инноваций	Текущий контроль	ОПК-1.1 Определяет и оценивает естественно - научную сущность проблем управления в технических системах. ПК-1.1 Проводит исследование передовых методов и моделей управления проектами и программами инновационного развития	ПЗ: дискуссия	устная
	Контрольная точка темы 1		Контрольная работа	письменно/ электронно
Тема 2. Экономические и философские теории инновационного развития	Текущий контроль	ОПК-1.1 Определяет и оценивает естественно - научную сущность проблем управления в технических системах. ОПК-6.3 Применяет междисциплинарный подход для решения профессиональных задач. ПК-1.1 Проводит исследование передовых методов и моделей управления проектами и программами инновационного развития	Работа на лекции ПЗ: кейс задание	устная
	Контрольная точка темы 2		Защита индивидуального задания	письменно

<p>Тема 3. Инновационная деятельность. Инновационный процесс</p>	<p>Текущий контроль</p>	<p>ОПК-1.1 Определяет и оценивает естественно - научную сущность проблем управления в технических системах.</p> <p>ОПК-6.3 Применяет междисциплинарный подход для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-1.1 Проводит исследование передовых методов и моделей управления проектами и программами инновационного развития</p>	<p>ПЗ: кейс задание</p>	<p>устная</p>
<p>Тема 4. Инфраструктура для инновационной деятельности. Национальные инновационные системы.</p>	<p>Текущий контроль</p>	<p>ОПК-1.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа процессов, явлений и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных и прикладных задач широкого профиля.</p> <p>ПК-1.1 Проводит исследование передовых методов и моделей управления проектами и программами инновационного развития</p>	<p>Работа на лекции</p>	<p>Устная</p>
	<p>Контрольная точка темы 3</p>		<p>ПЗ: решение кейса</p>	<p>устная</p>
<p>Все темы</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.3, ПК-1.1.</p>	<p>зачет</p>	<p>онлайн-тестирование</p>

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Базовый уровень освоения компетенций – обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций – превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций – максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования, так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

Таблица 3- Текущий контроль

Виды работ	Критерии оценивания			
	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции
Работа на лекции и практическом занятии	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Решение задач кейсового типа в форме командной работы	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Дискуссия	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения,	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе

			правильное решение с отдельными замечаниями	решения, правильное решение без ошибок
Решение тестовых задач	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69%	Выполнено от 70% до 84%	Выполнено выше 85%

Оценка индикаторов компетенции может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»; «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»; «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Таблица -4. Шкала критериев оценивания выполнения индивидуальных заданий

Оценка	Содержание
2 (неудовлетворительно)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа не закончена и /или это плагиат.
3 (удовлетворительно)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (хорошо)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (отлично)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Таблица -5. Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)

Критерии оценивания результатов обучения				
1	2	3	4	5
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции

Студент не владеет необходимым и знаниями.	Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний.	Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.
--	---	--	---	---

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Инновация как экономическая категория. Классификация инноваций

Контрольные вопросы

1. Назовите виды инноваций в соответствии с классификационным признаком.
2. Предложите классификатор, имеющий практическое значение для создания системы управления инновациями с учетом способа их реализации.
3. Продуктовые и процессные инновации.
4. Базисные и улучшающие инновации.
5. Как можно классифицировать инновации с точки зрения их структурной характеристики, т. е. с позиций сферы деятельности предприятия?

Контрольная работа : (пример заданий)

1. Канцелярская скрепка как простое устройство для соединения нескольких листов бумаги появилась еще в XIX веке. В наше время для этих целей стали использоваться степлер, пружинный зажим, да и у самой скрепки появилось несколько вариантов. Широко распространены прозрачные пакеты – мультифоры, в которые можно поместить несколько листов бумаги, ничем не скрепляя.

Задача Обобщите и систематизируйте в таблице инновационные решения по быстрой и удобной скрепке бумаг (не менее 10) В качестве источника информации воспользуйтесь https://yandex.ru/patents/doc/SU31000A1_19330731

Есть ли вероятность для близкого завершения жизненного цикла канцелярской скрепки?

2. Дайте определения терминам:
Инноватика -....

- Инновация -.....
 - Инновационная продукция-...
 - Новация -...
 - Инновационная деятельность -...
 - Результат инновационной деятельности-...
 - Изобретение-...
- 3..Предложите новшество

Таблица - Основные положения новшества и их содержание

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	

Тема 2. Экономические и философские теории инновационного развития

Контрольные вопросы

1. В чем заключается сущность циклов Н.Кондратьева?
2. В чем заключается сущность теории инноваций Й. Шумпетера?
3. В чем заключается сущность теории инноваций С. Кузнеця?

Тематика докладов:

1. Предпосылки возникновения теории инноваций.
2. Вклад Герхарда Менша в развитие теории инноваций.
3. Кристофер Фримен об инновационном развитии.
4. А.Кляйнкнехт об инновационном развитии
5. Концепция технологических укладов

Вопросы для дискуссии

Технология (от греч. techne - искусство и logos - слово, учение) способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества.

Технология воплощает в себе методы, приемы, режимы работы, последовательность операций и процедур. Она тесно связана с применяемыми средствами, оборудованием, инструментами, используемыми материалами

Выделяют промышленные технологии и информационные технологии

Согласны ли вы с логикой умозаключения:

Материальные ресурсы => Промышленные технологии => Продукт

Данные => Информационные технологии => Информационный продукт?

Индивидуальное задание .

Подготовьте сообщение с презентацией:

- Теория длинных волн Н. Д. Кондратьева
- Диффузия инноваций по Роджерсу
- Обобщенная модель Басса.
- Замкнутая одноотраслевая модель Леонтьева.
- Динамические балансовые модели. Модель Кейнса.

- Модель Самуельсона-Хикса.
- Современные теоретические концепции в области инноватики: теория Абернаси-Аттербек
- Современные теоретические концепции в области инноватики: Кляйнкнехт
- Современные теоретические концепции в области инноватики: Г. Менш
- Современные теоретические концепции в области инноватики: Д.С. Львов и С.Ю. Глазьев

Тема 3. Инновационная деятельность. Инновационный процесс

Контрольные вопросы

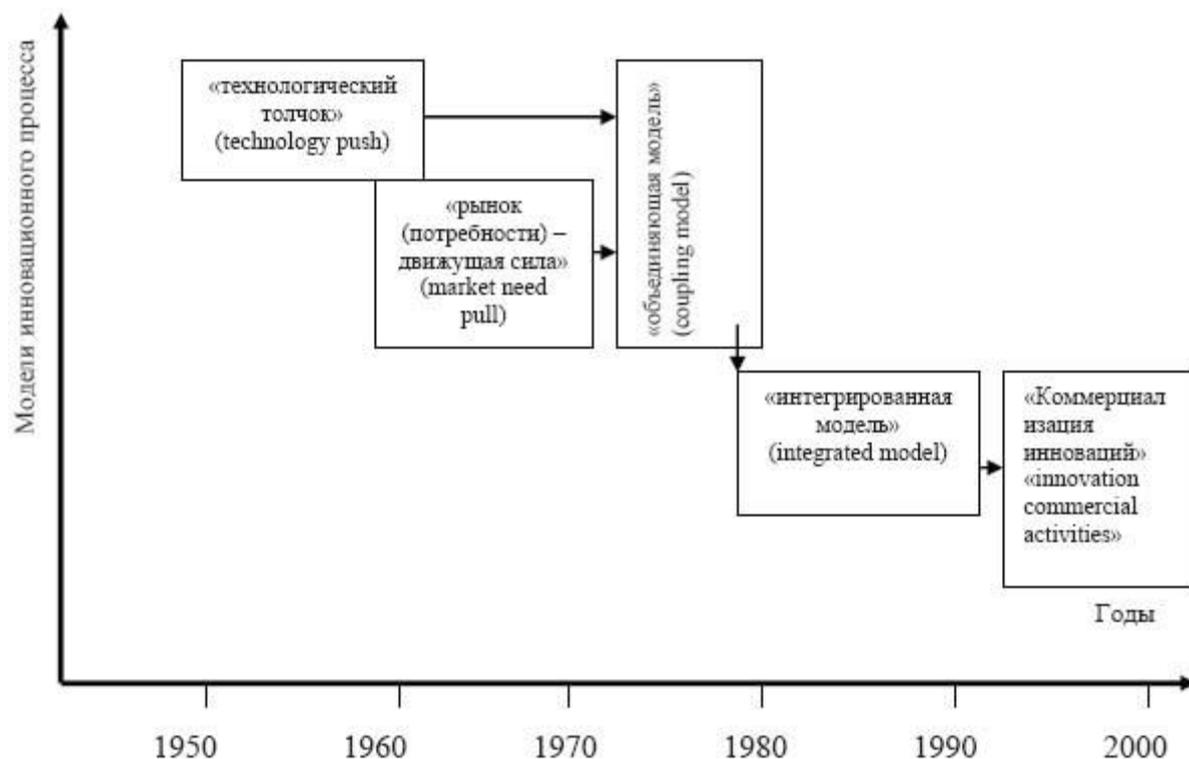
1. Что представляет собой инновационный процесс?
2. Охарактеризуйте простой инновационный процесс.
3. Распространение и диффузия инноваций.
4. Какие выделяют элементы инновационного процесса?
5. Факторы влияния на жизненный цикл инновации?
6. Что такое инновационная идея и ее этапы?
7. Охарактеризуйте методы поиска новых идей

Вопросы для обсуждения:

- В чем заключается необходимость и содержание «критических технологий»?
- Какие функции государственных органов по регулированию инноваций выделяют?
- Чем характеризуется прямое государственное регулирование инновационной деятельности?
- Чем характеризуется косвенное государственное регулирование инновационной деятельности?

Контрольная точка 3. Кейс задача Модели инновационного процесса

Уточните и продолжите эволюцию моделей инновационного процесса.
 Дайте краткую характеристику всех моделей



Тема 4. Инфраструктура для инновационной деятельности. Национальные инновационные системы.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте отдельные элементы инфраструктуры инновационной деятельности.
2. Рыночная инновационная инфраструктура.
3. Что представляет собой инновационная деятельность?
4. Что составляет инфраструктуру инновационной деятельности?
5. Что такое Центры трансфера технологий?
6. Что такое научно-исследовательские организации и исследовательские центры?
7. Что такое научные парки?
8. Что такое корпорация?
9. Что такое технопарк и какие виды технопарков Вы можете назвать?
10. Что такое технополис?
11. Что представляет собой инкубатор бизнеса?
12. Какие существуют технопарковые структуры?
13. Перечислите формы государственной поддержки инновационной деятельности.

Вопросы для обсуждения

1. Основные направления развития НИС в отечественной и зарубежной науке в настоящее время.
2. Подходы Европейской школы, школ США и России к формированию понятия НИС.
3. Базовая структура НИС
4. Структурная архитектура национальной инновационной системы России.
5. Региональные сегменты НИС.

Кейс «Обсуждение национальных проектов в области инновационного развития»

Матрица НТИ — ключевой элемент проекта, определяющий логику формирования взаимодействия между всеми его участниками. Для отечественных высокотехнологичных компаний матрица НТИ работает по принципу спирали – компании, работающие на глобальных рынках НТИ, могут разрабатывать и использовать перспективные технологии совместно с российским научным сообществом и компаниями из смежных сфер деятельности (<https://nti2035.ru/codes/canon>). Какие из реализуемых проектов НТИ вы считаете прорывными и почему.

Индивидуальное задание:

Изучите модель управления научной и инновационной деятельностью в какой-либо стране, например, Белоруссии, Великобритании, Германии, Израиле, Казахстане, России, Сингапуре, США, Турции, Франции, Финляндии, Швеции, Южной Кореи, Японии и т.д. Раскройте при этом следующие вопросы: - система управления сферой науки и инноваций; - инновационная и научная инфраструктура; - статистика инновационной и научной деятельности; - международные сравнения; - инновационная стратегия, позиционирование страны по стадиям инновационного процесса; - научные и инновационные приоритеты, организация экспертизы научных работ; - методы государственного регулирования сферы науки и инноваций; - программы поддержки и стимулирования инновационной деятельности; - финансирование науки и инноваций, соотношение государственных и частных инвестиций в НИОКР, система грантов, принципы работы фондов; - что можно позаимствовать из опыта управления для России.

Индивидуальное задание:

1 Изучите методику расчета Глобального инновационного индекса ВОИС. Оцените место России в рейтинге за последние 5 лет. Что изменилось в профиле? Сравните параметры со странами лидера Рейтинга. Дайте оценку результативности национальных инновационных систем.

2. Изучите методику расчета «Индекса научно-технологического развития» ВШЭ. Оцените место конкретного региона за последние 5 лет

3. Изучите методику составления Рейтинга инновационных регионов России АИРР. Оцените место конкретного региона за последние 5 лет

Промежуточная аттестация

Примерный перечень тестовых заданий к промежуточной аттестации по дисциплине

«Теоретическая инноватика»

1. Вставьте пропущенный текст:

Величина резерва времени для решения внезапно возникающих задач и выполнения внеплановых мероприятий в рамках научных исследований составляет _____% времени, на которое разрабатывается план.

2. Распределите элементы по соответствующим группам. Соотнесите элемент, соответствующий категории, выбрав вариант из списка – МАТЕРИАЛЬНЫЕ (1), НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ (2):

- А. денежные средства -
- Б. контракты -
- В. земельные участки -

- Г. авторские права -
- Д. здания -
- Е. репутация -
- Ж. готовые изделия –

3. Что характеризует четвертый уровень в модели СММ (Capability Maturity Model)?

- А) реализация ранее отложенных процессов
- Б) выявление процессов, не поддающихся контролю
- В) управление системой текущего контроля над процессами и развивающаяся система перспективного контроля над процессами
- Г) обеспечение стабильного вычисления процессов в рамках

4. Сопоставьте принципы теории сложных систем с соответствующим им описанием.

·	принцип физичности	·	для описания природных и техносферных систем с помощью теории систем разрешается использовать математические конструкции
·	принцип модельности	·	способность систем, направленная на достижение системой некоторого состояния
·	принцип целенаправленности	·	природа сложных систем описывается на основе инструментов современной физики

5. Что определяет успех инновационной деятельности предприятия?

- А) количество инноваций в портфеле
- Б) масштабы предприятия
- В) наличие финансовых, материальных, интеллектуальных и иных возможностей
- Г) обладание уникальным ресурсом: идеей, разработкой, технологией

6. Что является ядром виртуальных измерительных цепей?

- А) формализованная мера метрологической достоверности
- Б) комбинированный программно-аппаратный комплекс
- В) блок аналого-цифрового преобразования
- Г) метод оценивания достоверности МХ

7. Выберите вариант, представляющий основную форму сбыта инновационной продукции

- А) выпуск продукции на традиционный рынок
- Б) прямой сбыт на свободном рынке
- В) торговля на специализированных выставках
- Г) использование агентов по продажам
- Д) продвижение через интернет

8. Соотнесите элемент, соответствующий категории, выбрав вариант из списка принцип физичности (1); принцип моделируемости (2); принцип целенаправленности (3)

- А) выбора
- Б) постулат действия

- В) постулат инвариантности
- Г) постулат дополнительности
- Д) постулат неопределенности
- Е) постулат целостности системы

9. Что включается в системное и инструментальное программного обеспечения?

- А) программные средства для автоматизированных систем управления технологическими процессами
- Б) программные средства, обеспечивающие согласованное функционирование всей вычислительной системы
- В) программные средства, обеспечивающие создание условий функционирования информационных систем
- Г) программные средства, обеспечивающие редакционную деятельность

10. Сопоставьте подходы к управлению социально-экономическими объектами с соответствующими им характеристиками.

1.	ситуационный	А.	внедрен принцип параллельного инжиниринга ресурсов, т.е. одновременное управление всеми ресурсами предприятия
2.	системный	Б.	при обеспечении целей предприятия учитываются изменения внешней среды системным управлением взаимосвязанными элементами предприятия социальными, организационными, технологическими т.д.
3.	процессный	В.	применение того или иного метода управления выбирается в зависимости от существующей ситуации

11. Какая организация создана для целей инвестирования в 2006 г. в качестве государственного финансового фонда для поддержки в реализации инвестиционных проектов в рамках национальной инновационной системы?

- А) Фонд развития Российской Федерации
- Б) Инновационный фонд Российской Федерации
- В) Инвестиционный фонд Российской Федерации

12. Для чего в системотехнике используются возможности и достижения когнитивной науки и эргономики?

- А) для преодоления априорной неопределенности
- Б) для системного анализа и принятия решений
- В) для количественного описания объекта
- Г) для идентификации объекта

13. Какой тип стратегии ориентирован на максимальное снижение уровня риска в условиях высокой неопределенности потребительского спроса на инновационный продукт?

- А) защитная стратегия
- Б) стратегия выживания
- В) стратегия творческого наступления

Г) стратегия инновационной имитации

14. Что является фундаментальной необходимостью в модификации теории управления для сложных систем?

- А) Средство преодоления неполноты информации
- Б) Увеличение количества информации в контуре управления
- В) Создание новых математических моделей
- Г) Учет свойств сложных систем с точки зрения инженера

15. Какие инструменты многомерного статистического анализа могут служить универсальными моделями для описания объектов управления?

- А) Регрессионные уравнения
- Б) Корреляционные связи
- В) Функции математического анализа
- Г) Графические модели
- Д) Гистограммы

16. Возможности и достижения каких научных направлений используются в системотехнике для преодоления априорной неопределенности?

- А) Моделирование
- Б) Гносеология
- В) Астрофизика
- Г) Нейрофизиология
- Д) Искусственный интеллект

17. Что характеризуют неуправляемые связи в процессе формирования модели объекта управления сложных систем?

- А) Влияние на реализацию целей в объекте управления
- Б) Воздействие управления на состояние объекта
- В) Надежность и оперативность измерения
- Г) Воздействие среды на объект

18. Распределите элементы по соответствующим группам.

Соотнесите элемент, соответствующий категории, выбрав вариант из списка

1. основные производственные фонды	А. здания
2. оборотные средства	Б. запасы сырья
	В. транспортные средства
	Г. материалы
	Д. топливо
	Е. производственное оборудование

19. Что является результатом метрологического синтеза измерительных информационных систем?

- А) оптимизация измерительной процедуры на основе метрологического анализа
- Б) изменения в методах калибровки измерительных устройств
- В) создание каналов связи для передачи измерительной информации

20. Какие стадии включает бизнес-моделирование процессов?

- А) инфологическое моделирование
- Б) логическое моделирование
- В) математическое моделирование
- Г) моделирование
- Д) физическое моделирование

21. Что привело к формированию модели четверной спирали (Quadruple-Helix Model) национальной инновационной системы?

- А) сетевое взаимодействие на уровне всего общества
- Б) изменение в программах фундаментальных исследований в университетах
- В) ускоряющееся развитие научно-исследовательских программ
- Г) развитие новых методов трансфера технологий

22. Как определяется термин «точность измерений» в традиционном подходе к процедуре измерений?

- А) как дисперсия значений и близость результата измерений к истинному значению измеряемой величины
- Б) как степень приближения результата измерений к истинному значению измеряемой величины
- В) величины

23. Чем характеризуется прикладное программное обеспечение?

- А) программные средства для проведения моделирования любой сложности
- Б) программные средства, обеспечивающие решение конкретных задач пользователей
- В) программные средства, обеспечивающие редакционную деятельность
- Г) программные средства для автоматизированных систем управления технологическими процессами

24. Какой уровень менеджмента инновационной деятельности предполагает создание специализированных подразделений и мониторинг процессов инновационной деятельности?

- А) менеджмент инновационной деятельности
- Б) практические действия
- В) организационное управление

25. Как Эмерсон Гаррингтон рассматривал эффективность (производительность)?

- А) как снижение затрат на производство
- Б) как степень мотивированности человека трудиться
- В) как результат последовательного регламентирования бизнес-процессов
- Г) как соотношение между затратами и экономическими результатами

26. При использовании какого подхода проектная организация рассматривается как совокупность подразделений, специализирующихся на выполнении различных работ?

- А) научный
- Б) функциональный
- В) процессный

Г) производственный

27. Чтобы подчеркнуть, что и сама система, и ее компоненты (подсистемы) описываются набором характеристик (физических величин, переменных, параметров, факторов) их часто при анализе называют _____?

28. Каковы причины возникновения морального износа первого вида?

- А) снижение стоимости вследствие изменения рыночной цены
- Б) физическое старение основного средства
- В) появление более прогрессивных аналогов
- Г) удешевление воспроизводства в современных условиях

29. С чем связано утверждение о том, что основные и оборотные средства принципиально отличаются способом переноса своей стоимости на стоимость конечной продукции предприятия?

- А) с денежной оценкой имущества
- Б) с процессом производства
- В) с продажей средств
- Г) с особенностями бухгалтерского учета

30.

1.	реинжиниринг	А.	фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование предприятия и его важнейших процессов
2.	проект	Б.	совокупность направленных на достижение поставленной производственной или коммерческой цели задач с использованием и расходом ресурсов различного типа
3.	инжиниринг	В.	услуги по созданию и эксплуатации объектов инфраструктуры современной
4.	инновационная деятельность	Г.	превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях

31. Как с латинского переводится термин «innovatio»?

- А) улучшение
- Б) новость
- В) новшество
- Г) в направлении изменений

32. Какие технологии являются необходимым условием для инновационной деятельности предприятий?

- А) интернет-маркетинг и e-commerce
- Б) большие носители данных (Big Data)
- В) методы управления рисками
- Г) аналитические подходы к управлению

33. Кто ввел в своем труде «12 принципов производительности» в теорию менеджмента понятия «производительность» и «эффективность» в 1911 году?

- А) Эмерсон Гаррингтон
- Б) Абрахам Харольд Маслоу
- В) Джон Кеннет Гэлбрейт
- Г) Дуглас Мак-Грегор

34. Как Эмерсон Гаррингтон рассматривал эффективность (производительность)?

- А) как соотношение между затратами и экономическими результатами
- Б) степень мотивированности человека трудиться
- В) как снижение затрат на производство
- Г) как результат последовательного регламентирования бизнес-процессов

35. В какой стране была успешно реализована философия эффективного управления качественным бизнесом У. Э. Деминга, позволив ей не только преодолеть послевоенный кризис, но и быстро войти в число передовых промышленно развитых стран мира?

- А) Германия
- Б) Великобритания
- В) США
- Г) Япония
- Д) Франция

36. Какой американский психолог при анализе мотиваций работника к труду разработал пирамиду потребностей в виде иерархической модели потребностей человека?

- А) Абрахам Харольд Маслоу
- Б) Джон Кеннет Гэлбрейт
- В) Питер Фердинанд Друкер
- Г) Дуглас Мак-Грегор

37. Как российский ученый-экономист Н. Д. Кондратьев, заложивший основы теории инновации, связывал период продолжительности и причину возникновения циклов?

- А) движением товарных цен, процента на капитал, заработной платы
- Б) больших и малых циклов
- В) революционным обновлением производственных средств
- Г) переходом к новому циклу развития мира

38. Кто ввел классификацию пяти циклов управления: планирование - организация - контроль - координация - мотивация для управленческого цикла?

- А) Анри Файоль
- Б) Уолтер Эндрю Шухарт
- В) Фредерик Уинслоу Тейлор

39. Какая концепция была реализована благодаря наработкам Уолтера Эндрю Шухарта?

- А) непрерывного усовершенствования
- Б) шести сигм

- В) управления PDCA
- Г) статистический метод контроля качества

40. Вставьте пропущенные слова

_____ (1) служит основной технологической платформой электронной коммерции, _____ (2) позволяют организовывать виртуальные корпоративные структуры.

41. Что изучает теория измерений?

- А) системный анализ организаций и их взаимосвязей с окружающей средой
- Б) описание переменной величины
- В) классификацию переменных величин по природе информации
- Г) определение информации, ее свойства и устанавливающий предельные соотношения

42. Какая наука описывает проектирование структур и взаимосвязей компонентов, объединенных в единое целое?

- А) микроэкономика
- Б) социология
- В) теория игр
- Г) теория систем

43. Сопоставьте технологии хранения и управления знаниями с их характеристиками.

Соедините элементы попарно

1.	CLOUD	А.	облачные технологии хранения и управления данными
2.	SMART	Б.	конкретный, измеряемый, достижимый, актуальный, ограниченный во времени - применительно к цели, «умный» инструмент достижения цели
3.	Business Intelligence (BI)	В.	средства анализа и средства подготовки отчетов
4.	Грид (GRID)	Г.	единое соединение инфраструктуры и технологий предоставления ресурсов и стандартов

44. Ваш непосредственный начальник, минуя вас, дает срочное задание вашему подчиненному, который уже занят выполнением другого ответственного задания. Вы и ваш начальник считаете свои задания неотложными. Для вас главное - дело. Выберите приемлемый в данной ситуации вариант решения:

- А) не оспаривая задания начальника, буду строго придерживаться должностной субординации, предложу подчиненному отложить выполнение текущей работы;
- Б) все зависит от того, насколько для меня авторитетен начальник;
- В) выразу подчиненному свое несогласие с заданием начальника, предупрежу его, что впредь в подобных случаях буду отменять задания, поручаемые ему без согласования со мной;
- Г) предложу подчиненному выполнять начатую ранее работу.

45. Между двумя вашими подчиненными возник конфликт, который мешает им успешно работать. Каждый из них в отдельности обращался к вам с просьбой разобраться и поддержать его позицию. Вашу деятельность как руководителя характеризует воспитательная, гуманная направленность. Выберите вариант поведения в этой ситуации:

- А) я должен пресекать конфликты на работе, а разрешать конфликтные взаимоотношения — это их личное дело;
- Б) попросить разобраться в конфликте представителей профкома;
- В) лично попытаться разобраться в мотивах конфликта и найти приемлемый для обоих способ примирения;
- Г) выяснить, кто из членов коллектива служит авторитетом для конфликтующих, и попытаться через него воздействовать на этих людей.

46. Подчиненный второй раз не выполнил ваше задание в срок, хотя обещал и давал слово, что подобного случая больше не повторится. Как руководитель вы соблюдаете большую дистанцию с подчиненными. Как вы поступите в этой ситуации:

- А) дождетесь выполнения задания, а затем сурово поговорите наедине, предупредив в последний раз;
- Б) не дожидаясь выполнения задания, поговорите с ним о причинах повторного срыва, добьетесь выполнения задания, наказав за срыв;
- В) посоветуетесь с опытным работником, авторитетным в коллективе, как поступить с нарушителем. Если такого работника нет, вынесите вопрос на собрание коллектива;
- Г) не дожидаясь выполнения задания, передадите вопрос о наказании работника на решение актива. В дальнейшем повысите требовательность и контроль за его работой.

47. В коллектив, где имеется конфликт между двумя группировками по поводу внедрения инноваций, пришел новый руководитель, ориентированный на отношения с людьми. Каким образом, по вашему мнению, ему лучше действовать, чтобы нормализовать психологический климат в коллективе:

- А) прежде всего, установить деловой контакт со сторонниками нового, не принимая всерьез доводы сторонников старого порядка, вести работу по внедрению инноваций, воздействуя на противников силой своего примера и примера других;
- Б) прежде всего, попытаться разубедить и привлечь на свою сторону сторонников прежнего стиля работы, противников перестройки, воздействовать на них убеждением в процессе дискуссии;
- В) прежде всего, выбрать актив, поручить ему разобраться и предложить меры по нормализации обстановки в коллективе, опираться на актив и поддержку общественных организаций;
- Г) изучить перспективы развития коллектива, поставить перед коллективом новые задачи совместной деятельности, опираясь на лучшие достижения и традиции коллектива, не противопоставлять новое старому.

48. Назовите этапы аналитического исследования:

- А) изучение деятельности предприятия, измерение влияния факторов на результативные показатели;
- Б) сбор аналитической информации, расчет экономических показателей, изучение взаимосвязи факторных и результативных показателей;
- В) подготовка программы исследования, сбор аналитической информации, обобщение влияния факторов;

Г) изучение деятельности предприятия, измерение влияния факторов на результат, обобщение влияния факторов.

Ключи к тестам

Номер вопроса	Правильные ответы
1.	10-15
2.	А 1; Б 2; В 1; Г 2; Д 1; Е 2, Ж 1
3.	В
4.	1В; 2А; 3Б
5.	В
6.	Б
7.	Б
8.	А.3 Б.2 В.1 Г.2 Д.2 Е.1
9.	Б
10.	1В, 2Б, 3А
11.	В
12.	Б
13.	Б
14.	Г
15.	А, В, Е
16.	А, Д
17.	Г
18.	А 1; Б 2; В 1; Г 2; Д 2; Е 1
19.	А
20.	Б
21.	А
22.	В
23.	Б
24.	В
25.	Г
26.	Б
27.	вектор состояния, вектором состояния, Вектор состояния

28.	Г
29.	А
30.	1А; 2Б; 3В; 4Г
31.	Г
32.	Б
33.	А
34.	А
35.	Г
36.	А
37.	В
38.	А
39.	Б
40.	1. Интернет, интернет 2. Частные внутренние сети, частные внутренние сети
41.	В
42.	В
43.	1А; 2Б; 3В; 4Г
44.	А
45.	В
46.	Б
47.	Г
48.	Б