

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра инноватики и строительной физики
имени профессора И.С. Суровцева

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине
«Основы научных исследований в управлении социально-экономическими
системами» для студентов направления 27.03.05 «Инноватика»
(профиль «Инновационные технологии») всех форм обучения

Воронеж 2022

УДК

Составители:
канд. техн. наук, доцент С.Н. Дьяконова,
ассистент А.В. Ботиенко

Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами» для студентов 27.03.05 «Инноватика» / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: С.Н. Дьяконова, А.В. Ботиенко. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. – 25 с.

Указания содержат практические задания, а также примеры задач, необходимые для эффективной работы на практических занятиях по профильной дисциплине «Основы инновационных процессов в науке и технике».

Предназначены для обучающихся всех форм обучения по направлению 27.03.05 «Инноватика» профиль «Инновационные технологии».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_ОНИВУСЭС_Практ_БАК_2022.pdf.

Табл. 8. Библиогр.: 11 назв.

Рецензент – Э.Ю. Околелова, докт. экон. наук, профессор кафедры цифровой и отраслевой экономики ВГТУ.

Издается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические указания предназначены для изучения дисциплины «Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами» для обучающихся всех форм обучения по направлению 27.03.05 «Инноватика» профиль «Инновационные технологии».

Цели изучения дисциплины «Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами» состоят в ориентации студентов на производственно-управленческую, экспериментально-исследовательскую и проектную виды профессиональной деятельности. Дисциплина необходима для создания базового образования в области инновационных дисциплин, необходимого для решения проблем современной экономики.

В ходе освоения курса студент должен:

1. Знать теоретические основы инноватики;
2. Знать макроэкономические проблемы современной экономики России и обосновывать пути их решения с позиций инновационного развития;
3. Знать терминологию в области инновационной деятельности;
4. Знать технологические уклады;
5. Знать виды инновационных процессов;
6. Изучить концепции развития инновационных процессов;
7. Знать моделирование инновационных процессов;
8. Иметь понятие о преимуществах и недостатках различных моделей инновационных процессов;
9. Иметь понятие о нелинейных уравнениях экономической динамики;
10. Иметь понятие о вкладе российских и зарубежных ученых в теорию инноваций;
11. Иметь понятие о развитии инновационных процессов во времени и их особенностях в условиях российского рынка;
12. Иметь понятие о долгосрочном прогнозировании развития экономики и методах анализа динамики технологических изменений;
13. Знать основы финансирования инновационных процессов.

В рамках освоения дисциплины «Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами» каждый студент должен научиться выполнить ряд практических заданий:

1. Прогнозирование основных показателей инновационного развития на основе показателей динамики (средний абсолютный прирост, темп роста).
2. Прогнозирование инновационного развития на основе моделей кривых роста и простейших адаптивных моделей.
3. Классификация регионов (видов экономической деятельности) России по инновационной активности.
4. Исследование основных факторов, влияющих на инновационную активность в России (линейные и степенные регрессионные модели).

1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

- I. Проанализируйте основные показатели деятельности инновационно-активных предприятий в ряде регионов за последние 3 года и составьте таблицу. Сделайте выводы.

Показатели инновационной деятельности предприятий следующие:

1. Объём инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции.
2. Затраты на инновации:
 - из средств предприятия;
 - из средств сторонних организаций.
3. Структура затрат:
 - на НИОКР;
 - на производственное проектирование;
 - на машины и оборудование;
 - на новые технологии;
 - на программные средства;
 - на патенты и лицензии;
 - на обучение персонала;
 - на маркетинговые исследования;
 - на другое.
4. Экспорт инновационной продукции:
 - в страны СНГ;
 - в страны дальнего зарубежья.

II. На основе статистического анализа данных Росстата выявите оптимальные показатели, которые, позволят определить рейтинг развития регионов в данном направлении:

- численность населения в регионе;
- занятые в экономике люди;
- инвестиции в основной капитал;
- основные фонды;
- инновационные возможности;
- использование инновационных возможностей;
- инновационно-экономические возможности;
- производительность общественного труда.
- система инвестирования инноваций

Рассмотрите вопросы об отечественных и иностранных инвестициях в экономику нашей страны. Каковы должны быть их объём и структура? Каковы основные критерии выбора приоритетных направлений для их вложения с точки зрения отрасли и региона? Как учесть фактор риска и неопределённо-

сти? В чем состоит механизм его снижения, а также каков механизм учёта инфляции?

III. После изучения приведённого теоретического материала и самостоятельной работы с рекомендованными литературными источниками необходимо подготовить и провести реферативное исследование на тему «Реализация инновационной доктрины в Воронежской области».

В исследовании рассмотреть следующие вопросы:

1. Инвестиционная политика в Российской Федерации и инвестиционная политика в Воронежской области.
2. Существует ли программа инвестиционного развития в регионе, по каким принципам она действует.
3. Степень развития кредитно-денежный рынок.
4. Сколько действует в регионе инновационных предприятий, какова потребность в инновациях на производственных предприятиях.
5. Сколько крупных инновационных проектов существует на данный момент в регионе, на какой стадии они находятся.
6. Реализация инновационной политики на конкретном предприятии региона (по данным учебной и производственных практик).
7. Разработать систему критериев оценки необходимости внедрения инновационного проекта на данном предприятии.
8. Предложить инновационный проект для данного предприятия, инновационно-инвестиционную инфраструктуру для его реализации.

IV. Провести анализ и подготовить презентацию по теме: «Инновационная инфраструктура Воронежской области». Разделы презентации:

- Обоснование выбора объекта исследования
- Соответствие инновационной инфраструктуры запросам со стороны субъектов инновационной деятельности
- Анализ инновационной деятельности
- Основные направления инновационной политики области.

2. ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задание 1

Определить экономическую эффективность по предлагаемому инвестиционному проекту обновления оборудования с использованием метода дисконтирования денежных потоков, путём расчёта следующих показателей:

1. NPV (ЧДД) – чистый дисконтированный доход.
2. PI – индекс рентабельности.
3. IRR (ВНД) – внутренняя норма доходности.
4. PP (T) – срок окупаемости.

Исходные данные приведены в табл. 1

Таблица 1

Инвестиционный цикл платежей и поступлений

Годы	Сумма, тыс. руб.	NPV	PI	IRR	PP
0	-2000				
1	+400				
2	+600				
3	+750				
4	+900				
5	+200				

Ставка дисконтирования - 15%.

Задание 2

Инновационная компания разработала новый витамин, стимулирующий творческую активность персонала. Затраты на проведение исследований и испытаний препарата составили 20 тыс. руб. К препарату проявили интерес две фармацевтические компании. Они готовы купить сырье для производства витамина за 40 тыс. руб. Себестоимость сырья для фирмы-инноватора составит 10 тыс. руб. Вероятность того, что компании купят или не купят сырье, одинакова: 50 : 50.

Таблица 2

Матрица возможных результатов инновационной деятельности (тыс. руб.)

		Стратегии 1-й компании	
		Купит	Не купит
Стратегия 2-й компании	Купит	+40	+10
	Не купит	+10	-20

Определить ожидаемый доход от инновации и показатели, характеризующие риск.

Задание 3

При изучении статистики освоения новой продукции были получены следующие данные:

Таблица 3

Показатели предприятия при освоении новой продукции

Группы проектов	Средняя сумма инвестиций, тыс. руб.	Число проектов	Число неудач
I	240	12	2
II	400	8	1

Определить меру риска как наиболее ожидаемый негативный результат.

Задание 4

Предварительная оценка результатов инновационного проекта создания консалтингового подразделения аудиторской компании показала, что наиболее ожидаемый доход от этой инновации составит 700 тыс. руб., но точность расчетов (стандартное отклонение, колеблемость) составляет 40%.

Определить меру риска как пессимистическую оценку возможного результата.

Задание 5

При освоении нового продукта были получены следующие данные:

Таблица 4

Показатели предприятия при освоении новой продукции

Группы проектов	Средняя сумма вкладов, тыс. руб.	Число проектов	Число неудач
1	250	7	3
2	600	13	4

Определить меру риска как наиболее ожидаемый плановый результат.

Задание 6

На осуществление инновационного проекта выдана на полгода по простой ставке процентов 20% годовых ссуда в размере 50000 тыс. руб.

Определить наращенную сумму.

Задача 7

Кредит для осуществления инновационного проекта выдается на полгода по простой учетной ставке 15%.

Рассчитать сумму, получаемую заемщиком, и величину дисконта, если требуется возвратить 20 000 тыс. руб.

Задание 8

Первоначальная вложенная сумма в инновационный проект равна 200 тыс. руб. Определить наращенную сумму через 5 лет при использовании простой и сложной ставок процентов в размере 18% годовых. Провести расчет также для случаев, когда проценты начисляются по полугодиям, поквартально, непрерывно.

Задание 9

Для реализации инновационного проекта кредит в размере 10000 тыс. руб. выдан 2 марта до 11 декабря под 18% годовых, год високосный.

Определить размер наращенной суммы для различных вариантов (обыкновенного и точного) расчета процентов.

Задание 10

Определить стоимость изобретения «Способ выращивания кристаллов тугоплавких соединений» как объекта промышленной собственности по оценке фактических производственных затрат.

Исходные данные:

$Z_{п} = 100.000$ рублей;

$Z_{э} = 500.000$ рублей;

$Z_{ти} = 150.000$ рублей;

$Z_{и} = 100.000$ рублей;

$Z_{со} = 100.000$ рублей;

$Z_{о} = 50.000$ рублей;

$Z_{эп} = 50.000$ рублей;

$Z_{тп} = 60.000$ рублей;

$Z_{рп} = 90.000$ рублей;

$Z_{д} = 20.000$ рублей;

$Z_{поит} = 500.000$ рублей;

$T_{д} = 2$ года;

$T_{н} = 20$ лет;

$K_{т} = 4$;

$P = 30\%$.

Задание 11

Определить стоимость изобретения «Способ выращивания кристаллов тугоплавких соединений» как объекта промышленной собственности по оценке фактических производственных затрат.

Исходные данные:

$Z_{п} = 200.000$ рублей;

$Z_{э} = 100.000$ рублей;

$Z_{ти} = 50.000$ рублей;

$Z_{и} = 400.000$ рублей;

$Z_{co} = 400.000$ рублей;
 $Z_o = 50.000$ рублей;
 $Z_{эп} = 150.000$ рублей;
 $Z_{тп} = 160.000$ рублей;
 $Z_{рп} = 190.000$ рублей;
 $Z_d = 20.000$ рублей;
 $Z_{поит} = 200.000$ рублей;
 $T_d = 6$ лет;
 $T_n = 20$ лет;
 $K_T = 3$;
 $P = 40\%$.

Задание 12

Расставьте по возрастанию (по критерию наукоемкости - доли затрат, выделяемых на науку, от ВВП) следующие страны:

1. США;
2. Китай;
3. Швеция;
4. Италия;
5. Россия;
6. Япония;
7. Корея;
8. Индия;
9. Франция.

Задание 13

Расставьте в приоритетном порядке правильную последовательность следующих понятий:

Инновация;
Новшество;
Нововведение.

Задание 14

Собственник предприятия выделил 88 ден. ед. на поощрение 3-х работников и решил распределить эти средства обратно пропорционально количеству потраченного рабочего времени. Сколько ден. ед. получит каждый работник, если один из них потратил 3 часа, второй – $\frac{25}{16}$ часов, третий – 5 часов?

Задание 15

Определить цену фирмы, если известно, что стоимость её активов 72 млн. руб. Годовая чистая прибыль фирмы 54,31 млн. руб. Ставка рефинансирования 15% годовых.

Задание 16

У фирмы «Максима» имеется 30 тыс. акций. Стоимость акций фирмы «Максима» на рынке 6 руб. Стоимость акций компании «Агромир» на рынке 45 руб. Компания «Агромир» предлагает акционерам фирмы «Максима» выкупить их акции с премией в 50% к рыночной цене.

Определить цену покупки компанией «Агромир» акций фирмы «Максима».

Какое число акций должна дополнительно выпустить компания «Агромир» для обмена своих акций на акции фирмы «Максима»?

Задание 17

Годовая чистая прибыль фирмы 10,08 млн. руб. Ставка рефинансирования 28% годовых. Стоимость активов фирмы 25 млн. руб.

Определить цену фирмы.

Задание 18

Фирма была куплена за 20 млн. руб. Собственный капитал фирмы - 13,5 млн. руб. Стоимость основных фондов фирмы, учтённых в бухгалтерском балансе, составляла 3 млн. руб. При переоценке основных фондов по рыночным ценам их расчётная стоимость составила 4,5 млн. руб. Определить стоимость гудвилла или, другими словами, денежную оценку нематериальных активов.

Задание 19

Приведите практические примеры следующих видов инноваций:

- Инновации в области управления;
- Инновации на «входе» в предприятие;
- Инновации на «выходе» из предприятия;
- Инновации структуры предприятия как системы, то есть ее отдельных элементов;
- Инновации-процессы;
 - Ориентирование на существующие потребности;
 - Ориентирование на формирование новых потребностей;
 - Продуктовые инновации;
 - Производственные инновации;
 - Реактивные инновации;
 - Рыночные инновации;

- Социальные инновации;
- Стратегические инновации;
- Технологические инновации;
- Торговые инновации;
- Экономические инновации.

Задание 20

Налаживается производство аморфных (быстрозакаленных) припоев, предназначенных для пайки однородных и разнородных неразъемных соединений: металл - металл, металл - керамика, металл - стекло, керамика - керамика. Одно из основных направлений использования - замена серебросодержащих припоев. Потребителями (существующими или потенциальными) могут быть: электротехническая и радиотехническая промышленность, машиностроительные предприятия, мастерские по металлообработке, ремонту оборудования, ювелирные мастерские.

Выберите правильные варианты ответов, характеризующие описанную инновацию:

1. По области применения данная инновация является:
 - а) управленческой;
 - б) организационной;
 - в) социальной;
 - г) промышленной.
2. Данная инновация является:
 - а) продуктовой;
 - б) процессной.
3. По эффективности инноваций данная инновация является:
 - а) экономической;
 - б) социальной;
 - в) экологической;
 - г) интегральной.

Задание 21

В начальный период инновационного проекта планируется затратить 40 млн. руб. Ежегодные планируемые выгоды (поступления) по инновационному проекту составляют соответственно 35, 60, 80, 100 млн. руб.

Чему равен статический и динамический срок окупаемости инновационного проекта при ставке дисконта равной 12 % ?

Определите статические и продисконтированные денежные поступления.

Задание 22

Укажите, какому виду инноваций соответствует описание представленных нововведений, то есть соотнесите вид и содержание инноваций.

Разновидности инноваций и их содержание

№ п/п	Вид инновации	Буква	Содержание инновации в производном порядке
1	2	3	4
1	Инновации в области управления	А	Целевое качественное или количественное изменение в выборе и использовании материалов, сырья, оборудования, информации, работников и других ресурсов
2	Инновации на «входе» в предприятие	Б	Целевые качественные или количественные изменения
3	Инновации на «выходе» из предприятия	В	Целевые изменения производственных, обслуживающих и вспомогательных связей по качеству, количеству, организации и способу обеспечения
4	Инновации структуры предприятия как системы, т.е. ее отдельных элементов	Г	Создание и освоение новой продукции, технологии, материалов, модернизация оборудования, реконструкция производственных зданий и их оснащения, реализация мероприятий по охране окружающей среды
5	Инновации - процессы	Д	Расширение производственных мощностей, диверсификация производственной деятельности, изменение структуры производства и соотношение мощностей отдельных производственных единиц
6	Инновации, ориентированные на существующие потребности	Е	Изменение методов и способов планирования всех видов производственно-хозяйственной деятельности, снижение производственных затрат и улучшение конечных результатов, рост экономического стимулирования и материальной заинтересованности трудящихся, рационализация системы калькуляции внутрипроизводственных затрат
7	Инновации, ориентированные на формирование новых потребностей	Ж	Использование методов ценовой политики во взаимоотношениях с поставщиками и заказчиками, предложение новой продукции и услуг, предоставление или взыскание финансовых ресурсов в форме кредитов, займов, применение новых методов распределения прибыли и других накопленных ресурсов и т.п.
8	Продуктовые инновации	З	Улучшение условий и характера труда, социального обеспечения, предоставляемых услуг, психологического климата и характера взаимоотношений на предприятии или между его отдельными организационными подразделениями

Продолжение таблицы 7

№ п/п	Вид инновации	Буква	Содержание инновации в производном порядке
1	2	3	4
9	Производственные инновации	И	Улучшение организационной структуры, стиля и методов принятия решений, использование новых средств обработки информации и документации, рационализации канцелярской работы и т.д.
10	Реактивные инновации	К	Обеспечивают выживание фирмы или банка, как реакция на новые преобразования, осуществляемые конкурентом, чтобы быть в состоянии вести борьбу на рынке
11	Рыночные инновации	Л	Внедрение их носит упреждающий характер с целью получения решающих конкурентных преимуществ в перспективе
12	Социальные инновации	М	Новые продукты и услуги
13	Стратегические инновации	Н	Открытие новых сфер применения продукта, а также позволяющих реализовать услугу на новых рынках
14	Технологические инновации	О	Технология, организация производства и управленческие процессы
15	Торговые инновации	П	Действующие сегодня потребности, которые не удовлетворены полностью или частично
16	Экономические инновации	Р	Потребности на перспективу, которые могут появиться под влиянием факторов, изменяющих вкусы и интересы людей, их запросы и т.п.

Задание 23

Представьте ответы на следующие теоретические вопросы:

- Технология управления инновационным проектом и программой;
- Методика управления инновационным проектом и программой;
- Модели инновационного процесса.

Задание 24

Сопоставьте термины (названия понятий) и их определения.

Таблица 8

Виды понятий и их определений

№ п/п	Наименование термина	Буква	Определение терминов в произвольном порядке
1	2	3	4
1	Жизненный цикл инновации	А	Изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Наименование термина	Буква	Определение терминов в произвольном порядке
1	2	3	4
2	Инновационный процесс	Б	Инвестиции в инновацию, носящие рисковый характер
3	Инновация	В	Новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление
4	Кибернетическая модель инновационного процесса	Г	Период времени от зарождения новой идеи, ее практического воплощения в новых или усовершенствованных продуктах, технологических процессах, методах, технологиях до их морального старения (снятие с производства, отказ от использования в практической и производственной деятельности)
5	Новшество	Д	Подготовку и постепенное осуществление инновационных изменений, т.е. цепь событий, в ходе которых новшество вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется в хозяйственной практике, либо удовлетворяет потребности чело-века
6	Рискоинвестиции	Е	Процесс как комплексная система, элементы которой образуют подсистемы, находящиеся между собой в постоянной связи
7	Рынок чистой конкуренции нововведений	Ж	Совокупность продавцов и покупателей, совершающих сделки со сходным товаром в ситуации, когда ни один покупатель или продавец не оказывает большого влияния на уровень текущих цен

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА

1. Метод аналогий при управлении инновационным проектом применяется для
 - А) принятия решений в условиях нехватки времени
 - Б) учета возможных ошибок, последствий воздействия неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска
 - В) разработка сценариев реализации инновационного проекта
 - Г) приведения показателей инновационного проекта к среднеотраслевому уровню избежания сложных расчетов

2. Основная цель функционирования инкубатора бизнеса
 - А) выращивание новых предприятий
 - Б) помощь предприятию в ведении плановой и учетной деятельности
 - В) повышение квалификации сотрудников предприятия
 - Г) продвижение продукции новых предприятий на рынок обеспечение новым предприятиям преимуществ на рынке

3. Согласно теории длинных волн М. Кондратьева, количество фаз в волновом процессе подразделяется:
 - А) на 3;
 - Б) на 4;
 - В) на 5;
 - Г) на 6.

4. К источникам финансирования инновационного проекта не относятся:
 - А) собственные средства
 - Б) оборотные средства
 - В) заемные средства
 - Г) спонсорские средства

5. Какие основные методы используются государственными структурами, для стимулирования инновационных процессов?:
 - А) налоговые льготы;
 - Б) государственный заказ;
 - В) поручительство;
 - Г) прямое финансирование.

6. Мотивацией нововведений в производстве выступает:
 - А) желание отличиться;
 - Б) стремление к обогащению;
 - В) забота о фирме;
 - Г) желание использовать полученные знания.

7. НЕ является возможным участником инновационного процесса:
- А) промышленники, предприниматели и коммерсанты
 - Б) потребители
 - В) инвесторы
 - Г) органы государственной власти и управления
8. С понятием "инновация " не связана следующая категория
- А) инвенция
 - Б) диффузия
 - В) интервенция
 - Г) инициация
9. Термин "инновация" как новую экономическую категорию ввел в научный оборот ученый
- А) Хучек М.
 - Б) Санто Б.
 - В) Твисс Б.
 - Г) Шумпетери
10. На этапе максимума цикла изобретательской активности и с самого начала выпуска продукции работают фирмы
- А) пациенты
 - Б) эксплеренты
 - В) коммутанты
 - Г) виоленты
11. Не является компонентами инновационной внутренней среды
- А) организационная инновационная культура
 - Б) инфраструктура инновационной деятельности
 - В) персонал организации
 - Г) технология производства
 - Д) инновационный потенциал
12. НЕ относится к задачам управления рисками инновационной деятельности:
- А) разработка сценариев развития рискованных ситуаций
 - Б) прогнозирование возникновения рискованных ситуаций
 - В) оценка параметров рискованной ситуации
 - Г) организация стимулирования реализации мер по управлению рисками
 - Д) разработка методов разрешения рискованных ситуаций
13. Отдельные инновационные проекты в инновационных программах взаимосвязаны между собой:
- А) по целям

- Б) по ресурсным ограничениям
- В) проекты не обязаны быть взаимосвязанными
- Г) функционально по срокам выполнения

14. С понятием "инновация" не связана следующая категория

- А) инвенция
- Б) диффузия
- В) интервенция
- Г) инициация

15. Фирма имеет высокие затраты на нововведения и стремится занять лидирующие позиции на рынке. Какую инновационную стратегию следует избрать фирме?

- А) наступательную.
- Б) имитационную.
- В) традиционную
- Г) оборонительную

16. Жизненный цикл инновации:

- А) период времени от производства до потребления
- Б) период времени от идеи до освоения
- В) период времени от зарождения идеи у новатора до освоения и использования его потребителем-инноватором
- Г) период времени от появления инновации до ее успеха

17. Сколько технологических укладов в развитии мировой экономики выделяется исследователями, (правильный ответ обведите кружком): 1, 2, 3, 4, 5, 6

18. Дайте определение стратегии:

- А) это детальный всесторонний комплексный план достижения поставленных целей;
- Б) перспективы развития инновационной организации; миссия организации.

19. Экспертные методы анализа риска преимущественно используются в случае, если...

- А) проведение экспертизы является более эффективным (по срокам или стоимости)
- Б) существует более чем один вариант проекта
- В) невозможно использовать методы математической статистики
- Г) доступная для анализа информация не является в достаточной степени релевантной и репрезентативной
- Д) в реализации проекта принимают участие достаточно опытные специалисты

20. Определение категории инновация зарубежными учеными: "Инновация - это процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание" дано автором:

- А) Твисс Б.
- Б) Никсон Ф.
- В) Шумпетер П.
- Г) Санто Б

21. Определение категории инновация российскими учеными: "Инновация - прибыльное использование новаций в виде технологии, видов продукции, организационно-технических и социально-экономических решение производственного, финансового, коммерческого или иного характера" дано автором:

- А) Морозов Ю.П.
- Б) Фатхутдинов РА.
- В) Завлин ИН.
- Г) Пригожин А.И

22. Принцип регистрации товарных знаков, принятый в Российской Федерации - ... экспертизы

- А) проверочной
- Б) отложенной
- В) формальной
- Г) явочной

23. Наиболее ожидаемый результат инновационного проекта, рассчитанный с учетом его рисков, определяется

- А) по формуле математического ожидания как сумма произведений возможных результатов на вероятность получения тих результатов
- Б) как среднее арифметическое всех возможных результатов
- В) как произведения среднего значения результатов инновации на среднюю вероятность получения этих результатов
- Г) как среднее геометрическое всех возможных результатов
- Д) как произведение суммы возможных результатов на сумму вероятности получения этих результатов

24. Основополагающий фактор, определяющий риск в инновационной деятельности

- А) неопределенностью возникновения и последствий событий
- Б) неопределенностью возникновения событий с возможными негативными последствиями
- В) негативными последствиями событий
- Г) наличием неопределенности (случайности) последствий событий

25. Внешний темп роста организации – темп роста

- А) оборотного капитала
- Б) основных средств
- В) объемов продаж
- Г) активов
- Д) собственного капитала

26. Результаты исследований каких ученых легли в основу современной теории инноватики?

- А) К.Маркса
- Б) Й.Шумпетера
- В) А.Смита
- Г) А.Файоля

27. Введение термина инновация связывают с именем:

- А) Годсона
- Б) Кейнса
- В) Шумпетера
- Г) Маркса

28. Теория длинноволнового развития экономики разработана:

- А) Маршаллом
- Б) Шумпетером
- В) Кейнсом
- Г) Кондратьевым

29. Научоемкость – это:

- А) единица измерения;
- Б) доля затрат на науку в общем объеме производства отраслей;
- В) затраты, связанных с изобретательством;
- Г) налоговая база

30. Научные исследования и разработки (НИОКР) включают в себя:

- В) фундаментальные исследования;
- Г) научно-технические услуги;
- Д) опытно-конструкторские работы;
- Е) технологические работы;
- Ж) эксплуатация

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА

1. Экономическая система как объект исследования и управления.
2. Социальные и экономические процессы в обществе.
3. Параметры научной новизны и практической значимости исследований.
4. Отличия в понятиях «инновация» и понятий «новация», «изобретение», «открытие».
5. Практическая значимость исследования социально-экономических процессов.
6. Обоснование актуальности исследований.
7. Назначение, элементы и правила построения структурно-логической схемы исследования.
8. Правила построения плана изложения текста по оформлению результатов.
9. Формулировка темы исследований, основные требования к формулировке.
10. Что называется научно-техническим прогрессом?
11. Какие модели научно-технического прогресса вы знаете?
12. Назовите концепции развития инновационных процессов.
13. В чем заключаются отличительные черты высокотехнологичных инноваций?
14. Понятие и виды целей в научных исследованиях. Требования к формулировке цели.
15. Понятие задачи НИР. Взаимосвязь задач с целью НИР. Требования к формулировкам задач.
16. Основные виды научной продукции в исследованиях и способы её представления (реферат, эссе, статья).
17. Основные виды научной продукции в исследованиях и способы её представления (тезисы выступления, доклад, презентация).
18. Основные виды научной продукции в исследованиях и способы её представления (отчёт о НИР).
19. Требования к информации для исследования и разработки творческих решений.
20. Особенности постановки эксперимента в экономике и менеджменте.
21. Анкетирование и экспертный опрос как составляющие научного эксперимента в экономических исследованиях.
22. Назовите движущие силы развития и причины сменяемости технологических укладов.
23. Каков вклад Н.Д. Кондратьева в развитие науки?
24. Общенаучные способы исследования. Приёмы обобщения информации.
25. Понятие метода, методики и методологии научных исследований.
26. Основные требования к документированию результатов исследований.

27.Современные модели социально-экономических процессов как выражение их специфики.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/78030.html>
2. Инновационный менеджмент: учебно-методическое пособие / В.И. Сурат, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, Е. В. Лебедева; под редакцией М. С. Санталовой. — Москва: Дашков и К, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-394-04287-4.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/107787.html>
3. Кушнир, М. А. Инновационный менеджмент в таблицах и рисунках: учебное пособие / М. А. Кушнир. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2015. — 77 с.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/97840.html>
4. Монастырский, Е. А. Оценка инновационных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Монастырский, В. М. Саклаков. — Томск: Томский политехнический университет, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-4387-0677-9.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/83979.html>
5. Переборова, Н. В. Управление в социальных и экономических системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Переборова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 71 с. — ISBN 978-5-7937-1508-9.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/102484.html>
6. Пещеров Г.И. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. - Методология научного исследования; 2023-07-27. - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 27.07.2023 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-9500469-0-2.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
7. Порядина, В. Л. Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Л. Порядина, С. А. Баркалов, Т. Г. Лихачева. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 262 с. — ISBN 978-5-89040-564-7. URL: <https://www.iprbookshop.ru/55054.html>
8. Райская, М. В. Теория инноваций и инновационных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Райская. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 273 с. — ISBN 978-5-7882-1491-7.

URL: <https://www.iprbookshop.ru/64012.html>

9. Суровцев, И.С. Инновационный менеджмент [Текст]: учебное пособие: рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т (Воронежский ГАСУ). - Воронеж: Цифровая полиграфия, 2014 (Воронеж: ООО «Цифровая полиграфия», 2014). - 188 с. - Библиогр.: с. 174-180. - ISBN 978-5-906384-19- 5: 100-00.
10. Суровцев, И. С. Инновации и инновационная деятельность (толковый терминологический словарь) [Текст]: учебное пособие / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж: Цифровая полиграфия, 2015 (Воронеж: ООО «Цифровая полиграфия», 2015). - 72 с. - ISBN 978-5-906384-30-0: 50-00.
11. Управление инновационными процессами [Электронный ресурс]: методическое пособие / составители А. Р. Давыдович. — Сочи: Сочинский государственный университет, 2020. — 48 с.
URL: <https://www.iprbookshop.ru/106595.html>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ	4
2. ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	6
3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА.....	15
3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА	20
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	22

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами» для студентов направления 27.03.05 «Инноватика» (профиль «Инновационные технологии») всех форм обучения

Составители:

Дьяконова Софья Николаевна
Ботиенко Алёна Витальевна

Подписано к изданию _____.

Уч.-изд. л. _____.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20 лет Октября д.84