

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания
к практическим занятиям для студентов специальности
1-27 01 01-16 «Экономика и организация производства
(легкая промышленность)»

Витебск
2015

УДК: 008

Основы научных исследований и инновационной деятельности : методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 1-27 01 01-16 «Экономика и организация производства (легкая промышленность)»

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2014.

Составители: ст. преп. Алексеева Е. А.

Методические указания содержат задания, позволяющие закрепить теоретический материал по дисциплине «Основы научных исследований и инновационной деятельности» и сформировать базовые навыки научно-исследовательской и инновационной деятельности, а также методические указания по их выполнению.

Одобрено кафедрой менеджмента УО «ВГТУ».
Протокол № 3 от 22 октября 2014 г.

Рецензент: доц. Суворов А.П.
Редактор: доц. Коробова Е.Н.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ». Протокол № 8 от 27 ноября 2014 г.

Ответственный за выпуск: Данилевич Т. А.

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати 12.02.15. Формат 60x90 1/16. Уч.-изд. лист. 1,8.

Печать ризографическая. Тираж 25 экз. Заказ № 41.

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/172 от 12.02.2014.

210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
I Темы, методические указания и задания	5
Тема 1. Основы научного познания	5
Тема 2. Общие закономерности развития науки	5
Тема 3. Инновации и их роль в процессе развития	7
Тема 4. Организация инновационной деятельности	12
Тема 5. Разработка инновационных технологий	12
Тема 6. Управление инновационным проектом	13
Тема 7. Оценка эффективности инноваций	14
Тема 8. Государственное регулирование инновационной деятельности	16
II Список используемой и рекомендуемой литературы	18
Приложение	20

ВВЕДЕНИЕ

Современные экономические условия, предполагающие в качестве парадигмы инновационный путь развития, предъявляют особые требования к профессиональному уровню и компетенциям специалистов, реализующих управленческие функции как на макро-, так и на микроуровне. В условиях высокоподвижного, слабо предсказуемого внешнего окружения одной из ключевых задач специалиста становится разработка и внедрение инновационных решений и технологий в деятельность организации, которые обеспечат ей устойчивые конкурентные преимущества и станут залогом долгосрочного успеха компании.

Современное общество живет в эпоху интенсивного развития научно-технического творчества. Наука все более внедряется в производство и другие формы общественной и интеллектуальной деятельности. Индустрия знаний превращается в своеобразную отрасль хозяйственной деятельности, приобретая товарно-рыночные формы.

В развитых странах постоянно возрастает роль науки, повышается техническая оснащенность производства и научных организаций. При этом предъявляются все более высокие требования к профессиональным качествам ученых и специалистов. Поскольку ученый и специалист начинает свою подготовку на этапе студенческого обучения, то в модель учебного процесса введено студенческое научно-техническое творчество. При этом особое внимание этому творчеству уделяется в последнее время в связи с интеграцией отечественной высшей школы в Европейскую систему образования в соответствии с Болонской хартией университетов, предусматривающей поэтапную форму подготовки молодых специалистов.

Целью изучения дисциплины «Основы научных исследований и инновационной деятельности» является ознакомление с организационными и методическими основами научных исследований, тенденциями развития науки, инновационной деятельностью и инновационным процессом. **Задачами** изучения дисциплины является формирование знаний и навыков планирования, организации и представления результатов научных исследований, организации инновационной деятельности, управления инновационными проектами, оценки эффективности инноваций.

Методическая разработка предназначена для студентов, магистрантов, инновационных менеджеров, руководителей инновационных подразделений.

Т Е М Ы, М Е Т О Д И Ч Е С К И Е У К А З А Н И Я И З А Д А Н И Я

Тема 1. Основы научного познания

План

1. Сущность, характеристика и уровни познания.
2. Объект и предмет научного познания. Методология научного познания.
3. Общие закономерности научного познания.

Задание 1

Оцените свое стремление к самоактуализации и возможности достижения успеха в делах при помощи теста «Насколько вы успешная личность» (приложение 1).

Задание 2

Подготовьте реферат об одном из лауреатов Нобелевской премии по экономике (за последние 10 лет), расскажите о его основных достижениях, вкладе в науку, результатах исследований.

Задание 3

Найдите и исследуйте уравнение зависимости линейной регрессии $y=f(x)$ среднемесячной заработной платы в тыс. руб. y от стажа работы по статистическим данным, приведенным в таблице.

Таблица 1 – Данные о заработной плате

№ п/п	Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	Стаж работы, лет
1	3200	5
2	3240	7
3	3625	21
4	2280	8
5	2400	9
6	4450	37
7	3230	17
8	3400	13
9	3180	4
10	2900	2
11	3900	16
12	3650	14

Тема 2. Общие закономерности развития науки.

План

1. Фундаментальные и прикладные научные исследования.
2. Организационные основы научных исследований.

3. Общенаучные методы исследований и их развитие.
4. Закономерности и тенденции развития науки.

Задание 1

Проведите поисковое исследование с целью выбора и обоснования темы исследования (например, для своей дипломной работы).

Методические указания

Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности.

Эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования.

Применительно к работам студентов на экономические темы можно наметить следующие последовательные этапы их выполнения:

1. Подготовительный (первый) этап включает:

- выбор темы и обоснование причин её разработки. Путем предварительного ознакомления с литературой и материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы полученные результаты. Особое внимание следует уделить вопросам, на которые ответов вообще нет либо они недостаточны;
- обоснование необходимости проведения исследования по выбранной теме; определение целей и задач исследования, гипотез. Составляется список нормативных актов, отечественной и зарубежной литературы, при написании диссертационных исследований – список тем диссертаций, а при невозможности посмотреть тексты диссертации можно в некоторых случаях ограничиться изучением авторефератов диссертаций;
- разработка плана или программы научного исследования. Разрабатывается методика исследования;
- подготовка средств исследования (инструментария) в виде анкет, вопросников, бланков интервью, программ наблюдения и др. Для проверки их годности могут проводиться пилотажные исследования.

2. Исследовательский (второй) этап состоит из систематического изучения литературы по теме, статистических сведений и архивных материалов; проведения теоретических и эмпирических исследований, в том числе сбора социально-экономической и статистической информации, материалов производственной практики; обработки, обобщения и анализа полученных данных; объяснения новых научных фактов, аргументирования и формулирования положений, выводов и практических рекомендаций и предложений.

3. Третий этап включает: определение композиции (построения, внутренней структуры) работы; уточнение заглавия, названий глав и

параграфов; подготовку черновой рукописи и её редактирование; оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений.

4. Четвертый этап состоит из внедрения результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок. Научные исследования не всегда завершаются этим этапом, но иногда научные работы студентов (например, дипломные работы) и результаты диссертационных исследований рекомендуются для внедрения в практическую деятельность органов управления и в учебный процесс.

Задание 2

Выделите постоянную и переменную части в затратах на производство продукции промышленного предприятия по следующим исходным данным через нахождение уравнения линейной зависимости между объемами производства и затратами.

Таблица 2 – Данные об издержках производства за год

Период	Объем производства, тыс. шт.	Затраты на производство, млн. руб.
Январь	45	2720
Февраль	50	3120
Март	70	3830
Апрель	80	4140
Май	76	4109
Июнь	60	3480
Июль	30	2270
Август	25	1908
Сентябрь	90	4420
Октябрь	85	4250
Ноябрь	95	4560
Декабрь	65	3670

Исследуйте полученную зависимость.

Тема 3. Инновации и их роль в процессе развития

План

1. Понятие инноваций и их роль в процессе развития. Классификация инноваций.
2. Сущность и цели инновационной деятельности.
3. Инновационные законы.
4. Методы инновационной деятельности.
5. Инновационный процесс

Задание 1. Ситуация для анализа.

ВОЛШЕБНЫЙ ГОРШОК

Керамический комбинат в городе Глазов был основан в 1920-х годах XX века. Компания изготавливала керамическую посуду, тару, бытовые изделия. Во многом тот же профиль унаследовало предприятие **ООО «Керамика – Глазов»**, владельцами которого сейчас являются три человека, в том числе генеральный директор **Сергей Агафониов**.

Производственные площади комбината составляют 2,6 тыс. кв. м. Здесь работает около 100 человек, выручка компании — 2–2,5 млн руб. в месяц. «Таких небольших керамических комбинатов в России немало, многие были основаны при советской власти. Треть из них уже закрылась, старое оборудование не позволяет конкурировать с крупными российскими заводами, имеющими современное производство, а также производителями из Китая. Себестоимость продукции у них ниже, а, следовательно, ниже и цена», — рассказывает Агафониов.

«Керамика-Глазов» держится за счет устоявшейся клиентской базы и низкой стоимости рабочей силы: в небольшом городе с населением 100 тыс. человек 15 тыс. руб. в месяц считается неплохой зарплатой. В течение десяти лет предприятие приносило акционерам стабильную, хоть и небольшую прибыль. Но продажи основного ассортимента (посуда, вазы, кашпо) падают на 1–2 % в месяц уже в течение двух лет. Несколько месяцев назад Агафониов взял на себя руководство предприятием, надеясь вывести его из кризиса и найти новые перспективные ниши.

Товары для дома

Ассортимент «Керамика – Глазов» состоит примерно из 500 позиций. Это керамическая посуда, горшочки для жаркого, формы для заливного, супницы и бочонки для меда, вазы и кашпо, ландшафтные фигуры для сада. Кроме того, компания выпускает тематические сувениры к праздникам, фигурки зверей и персонажей популярных мультфильмов, амфоры, панно, декоративные подставки, всегда актуальные колокольчики и теремки, свадебные фигурки, лапти и валенки.

Разработкой дизайна всех изделий занимается художественный отдел из трех человек. Комбинат использует местную и привозную глину, несколько поставщиков из разных регионов привозят необходимые ингредиенты (шамот, жидкое стекло, флюс, нефелин, глазурь). Производственные мощности полностью загружены, завод выпускает 15 – 20 тыс. изделий в месяц.

Постоянными покупателями керамики являются несколько крупных торговых сетей, остальная продукция уходит в небольшие магазины, напрямую или через оптовые фирмы. Ассортимент расходуется по всей европейской части России. Сотрудничает «Керамика-Глазов» и с несколькими ликеро-водочными

предприятиями, обеспечивая их сувенирными бутылками под бальзамы. Компания реализует около 20 тыс. подобных бутылок в год.

Оптовая стоимость кашпо и ваз составляет от 60 до 700 руб. за штуку, горшочков и другой посуды – 50 – 150 руб., сувениров – от 40 до 400 руб. Ландшафтные керамические фигуры продаются по цене от 200 до 850 руб.

Примерно 50 % продукции изготавливается с помощью литья и с использованием гипсовых форм, 35 % – штамповкой. Более дорогие изделия – предметы, изготавливаемые вручную, – отлить промышленным способом невозможно. Это некоторые вазы и кашпо, а также ряд сувениров. Всего в ассортименте предприятия они составляют около 15 %.

Рентабельность основной продукции, выпускаемой с помощью штамповки и литья, невысока. «Некоторые позиции не приносят нам прибыли, но они востребованы, а клиентам удобно закупать в одном месте весь товар», — поясняет предприниматель.

Средняя рентабельность производства составляет 10 – 15 %, правда, у «Керамика-Глазов» есть и более рентабельные позиции, например, сувениры, выпуск которых предприниматели наладили в 2011 году. «Сувенирное направление оказалось очень перспективным, производство некоторых изделий позволяет получить прибыль до 100 %. Некоторое время заказчики привыкали к новому ассортименту, но потом он «пошел». Мы планируем расширять это направление, делать гербы городов, сувениры к памятным датам, осваивать туристическую и дачную тематику», — говорит гендиректор. Маленькие фигурки не только рентабельны, но и позволяют оптимизировать производственный процесс. Например, для обжига их можно ставить в печь внутри более крупного изделия, тем самым экономится электричество.

Помимо запуска в производство сувениров, предприниматели сумели сократить количество брака и боя, достигнув среднеотраслевых показателей. Но выжить только за счет этих мер, по мнению Агафоникова, вряд ли получится.

Керамическая ниша

Большие затраты на производство – основной бич старых комбинатов. Гончарный цех завода был построен в 1978 году, тогда же было приобретено основное оборудование. «Для обжига мы используем старые печи, которые работают на электричестве. Современные печи работают на газе: он дешевле на 30 %. Но такая печь стоит около 2,5 млн. руб., маленькие предприятия не имеют таких ресурсов», — говорит Агафоников.

Без модернизации оборудования, по его мнению, заводу не обойтись – это первоочередная задача. Сейчас компания собирается взять кредит в размере 15 млн. руб. в «Сбербанке» под 6 % годовых и сроком на пять лет, заложив основные средства (здания и оборудование), стоимость которых оценивается в 25 млн. руб. Денег хватит на переоборудование литьевого цеха и покупку новых литьевых машин. «Это позволит сделать конкурентоспособной

основную продукцию и остановить падение продаж. У нас лояльная клиентура, если мы сможем продавать товар по ценам, которые предлагают крупные заводы, покупать будут у нас», – уверен Агафонилов.

Модернизация, по мнению предпринимателя, поможет заводу продержаться на плаву год или два. Но, чтобы предприятие могло развиваться и конкурировать с крупными поставщиками, этого недостаточно. «Конкуренты ведь тоже не стоят на месте. Крупные предприятия вкладывают в оборудование и технологии до 1 млн. евро и постоянно усовершенствуют производственный процесс», – говорит он. К тому же себестоимость продукции зависит от объемов выпуска, а у «Керамика – Глазов» объемы несопоставимы с крупными российскими или китайскими заводами. Агафонилов уверен, что небольшому предприятию необходимо найти свою, пусть даже узкую, нишу и попытаться стать в ней лидером.

НИОКР для комбината

Производители керамики, по словам Агафонилова, сейчас переживают не лучшие времена. В Европе, например, многие предприятия закрываются, не выдержав конкуренции с Китаем, а продажи керамики в целом падают. В то же время в США и России они растут. «Высокохудожественная керамическая посуда всегда будет востребована. Керамические ножи – очень удобная вещь. Кроме того, сейчас появляются новые технологии, которые позволяют выпускать изделия, покрытые светящейся глазурью», – говорит предприниматель.

Со стороны промышленности растет спрос на композитные материалы с использованием керамики. Из таких материалов делают, например, сопла для горелок и форсунки для газовых плит, лопатки для турбин. Металлокерамика активно используется в стоматологии и других отраслях.

Главное в производстве новых видов изделий из керамики – печи. Но оборудование комбината «Керамика – Глазов» имеет ограничения. «Температура наших печей – 1000 – 1100 °С. Мы можем выпускать только изделия из глиняной массы. Для фарфора, фаянса, металлокерамики требуются печи с другими температурными режимами. Мы можем проводить обжиг керамической плитки, но для массового ее выпуска нужна дорогая автоматическая линия штамповки. Кроме того, нужно разработать технологический процесс и состав керамической массы», – поясняет Агафонилов.

В принципе завод может взять кредит, закупить любое сырье и поставить любое дополнительное оборудование. «У нас не самая затратная отрасль, стоимость внедрения новой перспективной технологии не должна превысить \$ 500 тыс.», – говорит Агафонилов.

Однако отдела R&D или НИОКР на небольшом комбинате никогда не было. «Мы просто не можем себе позволить содержать такой отдел. Разработками занимаются лаборатории при крупных заводах, например, на

градообразующем предприятии Глазова – Чепецком механическом заводе. Там изучают, в частности, технологии изготовления металлокерамики», – говорит гендиректор. Правда, сотрудничать с государственными предприятиями, по опыту Агафоникова, очень сложно. Проще найти отдельных изобретателей или партнеров в лице частных предприятий, научных учреждений. «Мы можем купить патент на технологию или договориться о ее внедрении на условиях последующих выплат с продаж», – говорит топ-менеджер.

Но сначала надо изучить рынок, выявить перспективные продукты, направления, найти партнеров, оценить стоимость внедрения. Сейчас в «Керамика – Глазов» анализом рынка занимается небольшой коммерческий отдел, в котором работают четыре менеджера и руководитель. Основная его функция – продажи, кроме того, сотрудники отслеживают деятельность конкурентов и получают обратную связь от клиентов, выясняют, какую новую продукцию хотели бы видеть заказчики. «Но получить полезную информацию от клиентов практически не удастся. Наш ассортимент их устраивает, разве что просят что-то улучшить. Искать интересные решения стоит в других, смежных сегментах, например, на рынке b2b», – говорит предприниматель.

Агафоников думает о том, чтобы возложить поиски новых направлений на сотрудников коммерческого отдела, выделив на это часть их рабочего времени и увеличив зарплату, но не уверен, что этот путь правильный. Другой вариант – найти специалиста, возможно, готового работать дистанционно, поскольку в Глазове подходящих специалистов может не быть.

Иная задача, связанная с развитием, – расширение художественного производства. Выпуск изделий с интересным и оригинальным дизайном также мог бы стать для компании особым позиционированием. Однако штатные художники заняты текущими задачами, а дизайнеров, которые могли бы заняться поиском новых идей, у комбината нет. Выход Агафоников видит в поиске партнеров среди художественных и дизайнерских студий, но пока не совсем понимает, как это сделать.

Полученный кредит акционеры собираются потратить на новые литьевые машины, но также готовы в течение года ежемесячно тратить до 100 тыс. руб. на развитие. Пока они обдумывают первые шаги в поиске новых ниш, но в дальнейшем возникнут и другие вопросы. Например, как оценить коммерческие риски при внедрении новых продуктов. «Закладываться на неудачу», как это, скажем, делают фармацевтические компании при разработке лекарств, небогатое предприятие не может.

Вопросы

1. Как выжить в условиях жесткой конкуренции с крупными российскими и зарубежными производителями керамики?
2. Как найти свою нишу?
3. Как небольшому предприятию с ограниченным бюджетом организовать работу по поиску и внедрению инноваций?

Тема 4. Организация инновационной деятельности.

План

1. Основы организации инновационной деятельности. Инновационная инфраструктура.
2. Формирование инновационных стратегий.
3. Комплексное обеспечение инновационной деятельности.
4. Инновационные организации и их виды.

Задание 1

Обсудите в малых группах следующие вопросы:

1. Какую роль играют субъекты инновационной инфраструктуры в процессе становления инновационной экономики?
2. С какими трудностями сталкиваются субъекты инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий) в Республике Беларусь?
3. Какие решения подобных проблем найдены в других странах?
4. Как можно использовать опыт зарубежных технопарков и бизнес-инкубаторов в Республике Беларусь?

Задание 2

Подготовьте реферат об одном из субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь (Парке высоких технологий, технопарке, бизнес-инкубаторе и т. д.). Опишите цели, задачи, основные достижения, перечислите резидентов, охарактеризуйте достигнутые результаты с точки зрения содействия развитию инноваций.

Тема 5. Разработка инновационных технологий.

План

1. Эволюция технологических укладов.
2. Поиск, систематизация, анализ и разработка инновационных решений.
3. Обоснование необходимости внедрения инновационных технологий и решений.

Задание 1

Изучите прогнозы формирования шестого технологического уклада и ответьте на следующие вопросы:

1. Какие новые технологии появятся в рамках шестого технологического уклада?
2. Какие новые способы удовлетворения потребностей человека могут появиться при этом?

3. Какие новые виды товаров и услуг могут появиться на рынке в результате развития технологий шестого технологического уклада?
4. Как при этом может измениться жизнь человека?

Тема 6. Управление инновационным проектом

План

1. Сущность и методы инновационного проектирования.
2. Бизнес-планирование инновационных разработок.
3. Управление исследовательским проектом.
4. Управление персоналом инновационной организации.
5. Экспертиза инновационных проектов.

Задание 1

Содержание задания: проект по созданию концепции инновационного предприятия.

Цель: настоящая деловая игра преследует цель закрепить на практике теоретические положения, усвоенные студентами при изучении дисциплины «Основы научных исследований и инновационной деятельности». Практические навыки, выработанные в процессе игры, помогут студентам в дальнейшем при разработке и внедрении инноваций в деятельность организации, при решении задачи повышения конкурентоспособности предприятия на несколько лет вперед.

Условия проведения деловой игры: группа студентов делится на подгруппы по 3 – 5 человек. Каждая подгруппа формирует команду по разработке концепции инновационного бизнеса. Не рекомендуется количество участников подгруппы менее трех человек, так как в данном случае трудно приобрести навыки необходимого общения, проверки правильности своей идеи по созданию инновационной фирмы.

Каждая подгруппа на основе выработанного в ней общего мнения выступает как единый разработчик концепции предприятия.

В конце деловой игры разработанная концепция каждой подгруппой оценивается на конкурентоспособность студентами всей группы совместно с преподавателем. Высказываются положительные и отрицательные мнения студентов (с точки зрения будущих потребителей услуг). Концепция может быть доработана и представлена снова.

Функции руководителя деловой игры: руководитель деловой игры должен ознакомить участников с условиями и этапами игры, порядком оформления выступления по разработанной концепции.

В дальнейшем он контролирует время выполнения этапов, разъясняет участникам игры отдельные моменты деловой игры, разрешает спорные вопросы, поясняет действие внешней среды по отношению к предприятию, предупреждает вынесение неправильных решений.

Обязательным в поведении руководителя деловой игры является рекомендательный характер его действий. Во время игры участники могут пользоваться стандартами по классификации предприятий той или иной сферы услуг, другими инструкциями и рекомендациями.

Порядок проведения деловой игры: сфера деятельности и условия функционирования предприятий задаются руководителем. Руководитель игры с целью создания дополнительной конкуренции между предприятиями может оговаривать место расположения фирм, определять группу потребителей и т.д.

Ниже приведены этапы проведения игры, очередность которых может быть изменена по желанию игроков.

Этапы деловой игры.

1. Разработка планировки предприятия и его интерьера.
2. Выбор материала для строительства здания фирмы и оформления интерьера.
3. Выбор места расположения предприятия.
4. Учет культурных традиций региона.
5. Выбор сегмента потребителей услуг.
6. Перечень услуг, предоставляемых предприятием (ожидание клиента).
7. Тип связи с потребителем.
8. Окончательное оформление концепции развития предприятия.

На этом этапе участники игры готовятся к выступлению (презентации своего предприятия) перед аудиторией, стараются сообщить только самое ценное, заслуживающее интерес.

Участникам игры желательно выразить концепцию своего предприятия в нескольких словах и пояснить их (миссия предприятия).

После выполнения всех этапов каждая из подгрупп выступает перед группой со своей концепцией инновационного предприятия. По некоторым разделам концепции руководитель или участники игры могут задавать выступающим вопросы, требующие пояснения.

Затем проводится выбор лучшей концепции развития предприятия из альтернативных вариантов.

Тема 7. Оценка эффективности инноваций

План

1. Виды эффекта от реализации инноваций.
2. Показатели экономической эффективности инноваций.
3. Инновационный потенциал технологий и его оценка.

Задание 1

Сравниваются два альтернативных проекта, требующие инвестиций на одинаковую сумму \$ 100000. Цена капитала – 17 %. Ожидаемые прибыли по годам для проекта А: 40, 60, 45, 30, 30 тыс. долл., для проекта Б: 25, 40, 55, 70,

30 тыс. долл. Выбрать лучший проект, используя критерии чистой текущей стоимости, индекс доходности и срок окупаемости.

Методические указания

Оценку эффективности инвестиций необходимо провести на основе динамичного моделирования денежных потоков. Для этого необходимо:

1. Определить чистую текущую стоимость инвестиций (чистый дисконтированный доход) предприятия.

Дисконтирование денежного потока проводить по ставке (ставка рефинансирования + 5 %). Дисконтный множитель определяется по формуле (1):

$$DM = \frac{1}{(1 + E_t)^t}, \quad (1)$$

где E_t – ставка дисконтирования, %; t – порядковый номер периода расчета.

Расчет чистой текущей стоимости инвестиций удобно свести в таблицу 3.

Таблица 3 – Расчет чистой текущей стоимости инвестиций

Годы	Объем инвестиций, млн. руб.	Расходы за вычетом амортизации, млн. руб.	Итого отток, млн. руб.	Доходы (выручка), млн. руб.	Денежный поток, млн. руб.	Дисконтный множитель, млн. руб.	Дисконт. денежный поток, млн. руб.	Чистая текущая стоимость, млн. руб.
2011								
2012								
2013								

2. Рассчитать индекс доходности вложений.

Индекс доходности вложений определяется отношением суммы дисконтированного дохода (прибыль и амортизационные отчисления) к сумме дисконтированных инвестиций.

Расчет индекса доходности удобно проводить с использованием таблицы 4.

Таблица 4 – Расчет данных для вычисления индекса доходности инвестиций

Годы	Дисконтный множитель	Доход	Дисконт. доход	Накопленный доход	Объем инвестиций	Дисконт. инвестиции	Накоплен- ные инвести- ции
2011							
2012							
2013							

3. Определить внутреннюю норму доходности инвестиций.

Внутренняя норма доходности показывает максимально возможную стоимость капитала, привлекаемого для финансирования инвестиций. Чтобы определить внутреннюю норму доходности, необходимо чистую текущую стоимость приравнять к нулю и определить значение E_t , приняв его за неизвестный аргумент. На практике для определения внутренней нормы доходности рассчитывают чистую текущую стоимость инвестиций, последовательно увеличивая значение E_t до тех пор, пока значение чистой текущей стоимости не станет отрицательным или нулевым.

Расчет внутренней нормы доходности сведем в таблицу 5.

Таблица 5 – Определение внутренней нормы доходности

№ итерации	Значение E_t	Чистая текущая стоимость
1		
2		
3		

4. Сделать выводы об эффективности инвестиционной деятельности.

Задание 2

Проект, требующий инвестиций в размере \$ 70000, предполагает получение годового дохода в размере \$ 20000 в течение 5 лет. Оцените целесообразность инвестиции, если ставка дисконтирования равна 5 %. Рассчитать индекс доходности и срок окупаемости.

Задание 3

Два проекта требуют инвестиций на одинаковую сумму 400000 евро и в течение 4 лет способны приносить прибыль. Расчетные прибыли проекта А: все годы по 160000 евро, проекта Б: 130000, 150000, 180000, 210000 евро. Ставка дисконтирования – 14 %. Выберите лучший проект.

Тема 8. Государственное регулирование инновационной деятельности

План

1. Государственное регулирование инновационной деятельности в РБ.
2. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.
3. Государственная инновационная политика.

Задание 1

Подготовьте сообщение об опыте государственного регулирования инновационной деятельности, а также мерах стимулирования инновационной активности малых и средних предприятий в странах Западной Европы, США, Канаде, Китае, Индии, Бразилии, Российской Федерации. Как можно использовать этот опыт в Республике Беларусь?

Витебский государственный технологический университет

II СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Кузнецов, Б. Т. Инновационный менеджмент / Б. Т. Кузнецов, А. Б. Кузнецов. – Москва : Юнити-Дана, 2009. – 368 с.
2. Папковская, П. Я. Методология научных исследований : курс лекций / П. Я. Папковская. – Минск : ООО "Информпресс", 2002. – 176 с.
3. Пушкарь, А. И. Основы научных исследований и организация научно-исследовательской деятельности / А. И. Пушкарь, Л. В. Потрашкова. – Москва : ИНЖЭК, 2008. – 280 с.

Дополнительная литература

4. Андрейчиков, А. В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике. Основы стратегического инновационного менеджмента и маркетинга / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – Москва : Либроком, 2012. – 250 с.
5. Бараненко, С. П. Инновационный менеджмент / С. П. Бараненко, М. Н. Дудин, Н. В. Лясников. – Москва : Центрполиграф, 2010. – 288 с.
6. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. – Москва : Академический проект, 2008. – 208 с.
7. Голубков, Е. П. Инновационный менеджмент. Технология принятия управленческих решений / Е. П. Голубков. – Москва : Дело и сервис, 2012. – 464 с.
8. Гришин, В. В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики / В. В. Гришин. – Москва : Дашков и Ко, 2010. – 368 с.
9. Грошева Е. П. Практикум по основам инновационной инженерной деятельности / Е. П. Грошева, Н. Н. Шекшаева; под ред. Н. И. Наумкина. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2013. – 64 с.
10. Ермасов, С. В. Инновационный менеджмент : учебник / С. В. Ермасов, Н. Б. Ермасова. – Москва : Высшее образование, 2007. – 510 с.
11. Иванцов, П. И. Инновационная экономика : пособие / П. И. Иванцов. – Минск : Дикта, 2012. – 156 с.
12. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – Москва : Проспект, 2012. – 424 с.
13. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. – Москва : Дашков и Ко, 2010. – 216 с.
14. Основы инновационного менеджмента / под ред. В. В. Коссова. – Москва : Магистр, 2009. – 432 с.

15. Основы инновационной инженерной деятельности / Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, А. Н. Ломаткин, Н. Н. Шекшаева; под ред. П. В. Сенина и Н. И. Наумкина – Саранск : Изд-во Мордв. ун-та. – 2012. – 276 с.
16. Севриков, В. В. Методология и организация научных исследований : пособие / В. В. Севриков. – Минск : Дикта : Мисанта, 2012. – 371 с.
17. Соколова, О. Н. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Соколова О. Н. – Москва : КноРус, 2011. – 200 с.
18. Тихонов, В. А. Основы научных исследований. Теория и практика / В. А. Тихонов, Н. В. Корнев, В. А. Ворона, В. В. Остроухов. – Москва : Гелеос АРВ, 2006. – 352 с.
19. Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании : учебное пособие / В. Н. Фунтов. – 3-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 400 с.
20. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и Ко, 2009. – 244 с.

Тест**Насколько вы успешная личность**

Из двух утверждений выберите то, которое Вам более близко или лучше соответствует Вашим представлениям. Выбранные номера ответов запишите.

1. а) придет время, когда я заживу по-настоящему, не так, как сейчас;
б) я уверен, что живу по-настоящему уже сейчас.
2. а) я очень увлечен своим профессиональным делом;
б) не могу сказать, что мне нравится моя работа, то, чем я занимаюсь.
3. а) если незнакомый человек окажет мне услугу, я чувствую себя ему обязанным;
б) принимая услугу незнакомого человека, я не чувствую себя обязанным ему.
4. а) мне бывает трудно разобраться в своих чувствах;
б) я всегда могу разобраться в собственных чувствах.
5. а) я часто задумываюсь над тем, правильно ли я вел себя в той или иной ситуации;
б) я редко задумываюсь над тем, насколько правильно мое поведение.
6. а) я внутренне смущаюсь, когда мне говорят комплименты;
б) я редко смущаюсь, когда мне говорят комплименты.
7. а) способность к творчеству — природное свойство человека;
б) далеко не все люди одарены способностью к творчеству.
8. а) у меня не всегда хватает времени на то, чтобы следить за новостями литературы и искусства;
б) я прилагаю силы, стараясь следить за новостями литературы и искусства.
9. а) я часто принимаю рискованные решения;
б) мне трудно принимать рискованные решения.
10. а) иногда я могу дать собеседнику понять, что он кажется мне глупым и неинтересным;
б) я считаю недопустимым дать понять человеку, что он мне кажется глупым и неинтересным.
11. а) я люблю оставлять приятное на потом;
б) я не оставляю приятное на потом.
12. а) я считаю невежливым прерывать разговор, если он интересен только моему собеседнику;
б) я могу быстро и непринужденно прервать разговор, интересный только одной стороне.
13. а) я стремлюсь к достижению внутренней гармонии;
б) состояние внутренней гармонии, скорее всего, недостижимо.
14. а) не могу сказать, что себе нравлюсь;
б) я себе нравлюсь.
15. а) я думаю, что большинству людей можно доверять;
б) думаю, что без крайней необходимости людям доверять не стоит.

16. а) плохо оплачиваемая работа не может приносить удовлетворение;
б) интересное, творческое содержание работы – само по себе награда.
17. а) довольно часто мне скучно;
б) мне никогда не бывает скучно.
18. а) я не стану отступать от своих принципов даже ради полезных дел, за которые мог бы рассчитывать на людскую благодарность;
б) я бы предпочел отступить от своих принципов ради дел, за которые люди были бы мне благодарны.
19. а) иногда мне трудно быть искренним;
б) мне всегда удается быть искренним.
20. а) когда я нравлюсь себе, мне кажется, что я нравлюсь и окружающим;
б) даже когда я себе нравлюсь, я понимаю, что есть люди, которым я неприятен.
21. а) я доверяю своим внезапно возникшим желаниям;
б) свои внезапные желания я всегда стараюсь обдумать.
22. а) я должен добиваться совершенства во всем, что я делаю;
б) я не слишком расстраиваюсь, если мне это не удастся.
23. а) эгоизм – естественное свойство любого человека;
б) большинству людей эгоизм не свойствен.
24. а) если я не сразу нахожу ответ на вопрос, то могу отложить его на неопределенное время;
б) я буду искать ответ на интересующий меня вопрос, не таясь с затратами времени.
25. а) я люблю перечитывать понравившиеся мне книги;
б) лучше прочесть новую книгу, чем возвращаться к уже прочитанной.
26. а) я стараюсь поступать так, как ожидают окружающие;
б) я не склонен задумываться о том, чего ждут от меня окружающие.
27. а) прошлое, настоящее и будущее представляются мне единым целым;
б) думаю, мое настоящее не очень-то связано с прошлым или будущим.
28. а) большая часть того, что я делаю, доставляет мне удовольствие;
б) лишь немногие из моих занятий по-настоящему меня радуют.
29. а) стремясь разобраться в характере и чувствах окружающих, люди часто бывают бестактны;
б) стремление разобраться в окружающих людях вполне естественно и оправдывает некоторую бестактность.
30. а) я хорошо знаю, какие чувства я способен испытывать, а какие нет;
б) я еще не понял до конца, какие чувства я способен испытывать.
31. а) я чувствую угрызения совести, если сержусь на тех, кого люблю;
б) я не чувствую угрызений совести, когда сержусь на тех, кого люблю.
32. а) человек должен спокойно относиться к тому, что он может услышать о себе от других;

- б) вполне естественно обидеться, услышав неприятное мнение о себе.
33. а) усилия, которых требует познание истины, стоят того, ибо приносят пользу,
б) усилия, которых требует познание истины, стоят того, ибо доставляют удовольствие.
34. а) в сложных ситуациях надо действовать испытанными способами – это гарантирует успех;
б) в сложных ситуациях надо находить принципиально новые решения.
35. а) люди редко раздражают меня;
б) люди часто меня раздражают.
36. а) если бы была возможность вернуть прошлое, я бы там многое изменил.
б) я доволен своим прошлым и не хочу в нем ничего менять.
37. а) главное в жизни – приносить пользу и нравиться людям;
б) главное в жизни – делать добро и служить истине.
38. а) иногда я боюсь показаться слишком нежным;
б) я никогда не боюсь показаться слишком нежным.
39. а) я считаю, что выразить свои чувства обычно важнее, чем обдумывать ситуацию;
б) не стоит необдуманно выражать свои чувства, не взвесив ситуацию.
40. а) я верю в себя, когда чувствую, что способен справиться с задачами, стоящими передо мной;
б) я верю в себя даже тогда, когда не способен справиться со своими проблемами.
41. а) совершая поступки, люди руководствуются взаимными интересами;
б) по своей природе люди склонны заботиться лишь о собственных интересах.
42. а) меня интересуют все новшества в моей профессиональной сфере;
б) я скептически отношусь к большинству нововведений в своей профессиональной области.
43. а) я думаю, что творчество должно приносить пользу людям;
б) я полагаю, что творчество должно приносить человеку удовольствие.
44. а) у меня всегда есть своя собственная точка зрения по важным вопросам;
б) формируя свою точку зрения, я склонен прислушиваться к мнениям уважаемых и авторитетных людей.
45. а) секс без любви не является ценностью;
б) даже без любви секс – очень значимая ценность.
46. а) я чувствую себя ответственным за настроение собеседник;
б) я не чувствую себя ответственным за это.
47. а) я легко мирюсь со своими слабостями;
б) смириться со своими слабостями мне нелегко.
48. а) успех в общении зависит от того, насколько человек способен раскрыть себя другому;
б) успех в общении зависит от умения подчеркнуть свои достоинства и скрыть недостатки.

49. а) мое чувство самоуважения зависит от того, чего я достиг;
б) мое самоуважение не зависит от моих достижений.
50. а) большинство людей привыкли действовать «по линии наименьшего сопротивления»;
б) думаю, что большинство людей к этому не склонны.
51. а) узкая специализация необходима для настоящего ученого;
б) углубление в узкую специализацию делает человека ограниченным.
52. а) очень важно, есть ли у человека в жизни радость познания и творчества;
б) в жизни очень важно приносить пользу людям.
53. а) мне нравится участвовать в жарких спорах;
б) я не люблю споров.
54. а) я интересуюсь предсказаниями, гороскопами, астрологическими прогнозами;
б) подобные вещи меня не интересуют.
55. а) человек должен трудиться ради удовлетворения своих потребностей и блага своей семьи;
б) человек должен трудиться, чтобы реализовать свои способности и желания.
56. а) в решении личных проблем я руководствуюсь общепринятыми представлениями;
б) свои проблемы я решаю так, как считаю нужным.
57. а) воля нужна для того, чтобы сдерживать желания и контролировать чувства.
б) главное назначение воли — подхлестывать усилия и увеличивать энергию человека.
58. а) я не стесняюсь своих слабостей перед друзьями;
б) мне нелегко обнаруживать свои слабости даже перед друзьями.
59. а) человеку свойственно стремиться к новому;
б) люди стремятся к новому лишь по необходимости.
60. а) я думаю, что неверно выражение «Век живи – век учись»;
б) выражение «Век живи – век учись» я считаю правильным.
61. а) я думаю, что смысл жизни заключается в творчестве;
б) вряд ли в творчестве можно найти смысл жизни.
62. а) мне бывает непросто познакомиться с человеком, который мне симпатичен;
б) я не испытываю трудностей, знакомясь с людьми.
63. а) меня огорчает, что значительная часть жизни проходит впустую;
б) не могу сказать, что какая-то часть моей жизни проходит впустую.
64. а) одаренному человеку непростительно пренебрегать своим долгом;
б) талант и способности значат больше, чем долг.
65. а) мне хорошо удается манипулировать людьми;
б) я полагаю, что манипулировать людьми неэтично.
66. а) я стараюсь избегать огорчений;
б) я делаю то, что полагаю нужным, не считаясь с возможными огорчениями.
67. а) в большинстве ситуаций я не могу позволить себе дурачиться;

- б) существует множество ситуаций, где я могу позволить себе дурачиться.
68. а) критика в мой адрес снижает мою самооценку;
б) критика практически не влияет на мою самооценку.
69. а) зависть свойственна только неудачникам, которые считают, что их обошли.
б) большинство людей завистливы, хотя и пытаются это скрыть.
70. а) выбирая для себя занятие, человек должен учитывать его общественную значимость;
б) человек должен заниматься прежде всего тем, что ему интересно.
71. а) я думаю, что для творчества необходимы знания в выбранной области;
б) я думаю, что знания для этого совсем не обязательны.
72. а) пожалуй, я могу сказать, что живу с ощущением счастья;
б) я не могу сказать, что живу с ощущением счастья.
73. а) я думаю, что люди должны анализировать себя и свою жизнь;
б) я считаю, что самоанализ приносит больше вреда, чем пользы.
74. а) я пытаюсь найти основания даже для тех своих поступков, которые совершаю просто потому, что мне этого хочется;
б) я не ищу оснований для своих действий и поступков.
75. а) я уверен, что любой может прожить свою жизнь так, как ему хочется;
б) я думаю, что у человека мало шансов прожить свою жизнь, как хотелось бы.
76. а) о человеке никогда нельзя сказать с уверенностью, добрый он или злой;
б) обычно оценить человека очень легко.
77. а) для творчества нужно очень много свободного времени;
б) мне кажется, что в жизни всегда можно найти время для творчества.
78. а) обычно мне легко убедить собеседника в своей правоте;
б) в споре я пытаюсь понять точку зрения собеседника, а не переубедить его.
79. а) если я делаю что-либо исключительно для себя, мне бывает неловко;
б) я не испытываю неловкости в такой ситуации.
80. а) я считаю себя творцом своего будущего;
б) вряд ли я сильно влияю на собственное будущее.
81. а) выражение «Добро должно быть с кулаками» я считаю правильным;
б) вряд ли верно выражение «Добро должно быть с кулаками».
82. а) по-моему, недостатки людей гораздо заметнее, чем их достоинства;
б) достоинства человека увидеть гораздо легче, чем его недостатки.
83. а) иногда я боюсь быть самим собой;
б) я никогда не боюсь быть самим собой.
84. а) я стараюсь не вспоминать о своих былых неприятностях;
б) время от времени я склонен возвращаться к воспоминаниям в прошлых неудачах.
85. а) я считаю, что целью в жизни должно быть нечто значительное;
б) я вовсе не считаю, что целью жизни непременно должно быть что-то значительное.

86. а) люди стремятся к тому, чтобы понимать и доверять друг другу;
б) замыкаясь в кругу собственных интересов, люди не понимают окружающих.
87. а) я стараюсь не быть «белой вороной»;
б) я позволяю себе быть «белой вороной».
88. а) в доверительной беседе люди обычно искренни;
б) даже в доверительной беседе человеку трудно быть искренним.
89. а) бывает, что я стыжусь проявлять свои чувства;
б) я никогда этого не стыжусь.
90. а) я могу делать что-либо для других, не требуя, чтобы они это оценили;
б) я вправе ожидать от людей, что они оценят то, что я для них делаю.
91. а) я проявляю свое расположение к человеку независимо от того, взаимно ли оно;
б) я редко проявляю свое расположение к людям, не будучи уверенным, что оно взаимно.
92. а) я думаю, что в общении нужно открыто проявлять свое недовольство другими;
б) мне кажется, что в общении люди должны скрывать взаимное недовольство.
93. а) я мирюсь с противоречиями в самом себе;
б) внутренние противоречия снижают мою самооценку.
94. а) я стремлюсь открыто выражать свои чувства;
б) думаю, что в открытом выражении чувств всегда есть элемент несдержанности.
95. а) я уверен в себе;
б) не могу сказать, что я уверен в себе.
96. а) достижение счастья не может быть главной целью человеческих отношений;
б) достижение счастья – главная цель человеческих отношений.
97. а) меня любят, потому что я этого заслуживаю;
б) меня любят, потому что я сам способен любить.
98. а) неразделенная любовь способна сделать жизнь невыносимой;
б) жизнь без любви хуже, чем неразделенная любовь в жизни.
99. а) если разговор не удался, я пробую выстроить его по-иному;
б) обычно в том, что разговор не сложился, виновна невнимательность собеседника.
100. а) я стараюсь производить на людей хорошее впечатление,
б) люди видят меня таким, каков я на самом деле.

Ключ к тесту САМОАЛ

Сравните ваши результаты с ответами, представленными в шкалах. Количество совпадений по каждой шкале и будет выражать уровень самоактуализации.

Стремление к самоактуализации выражается следующими шкалами личностной ориентации.

1. Ориентация во времени:

1. б), 11. а), 17. б), 24. б), 27. а), 36. б), 54. б), 63. б), 73. а), 80. а)

2. Ценности:

2. а), 16. б), 18. а), 25. а), 28. а), 37. б), 45. а), 55. б), 61. а), 64. б), 72. а), 81. б), 85. а), 96. б), 98. б)
3. Взгляд на природу человека:
7. а), 15. а), 23. б), 41. а), 50. б), 59. а), 69. а), 76. а), 82. б), 86. а)
4. Потребность в познании:
8. б), 24. б), 29. б), 33. б), 42. а), 51. б), 53. а), 54. б), 60. б), 70. б)
5. Креативность (стремление к творчеству):
9. а), 13. а), 16. б), 25. а), 28. а), 33. б), 34. б), 43. б), 52. а), 55. б), 61. а), 64. б), 70. б), 71. б), 77. б)
6. Автономность:
5. б), 9. а), 10. а), 26. б), 31. б), 32. а), 37. б), 44. а), 56. б), 66. б), 68. б), 74. б), 75. а), 87. б), 92. а)
7. Спонтанность:
5. б), 21. а), 31. б), 38. б), 39. а), 48. а), 57. б), 67. б), 74. б), 83. б), 87. б), 89. б), 91. а), 92. а), 94. а)
8. Самопонимание:
4. б), 13. а), 20. б), 30. а), 31. б), 38. б), 47. а), 66. б), 79. б), 93. а)
9. Аутосимпатия:
6. б), 14. б), 21. а), 22. б), 32. а), 40. б), 49. б), 58. а), 67. б), 68. б), 79. б), 84. а), 89. б), 95. а), 97. б)
10. Контактность:
10. а), 29. б), 35. а), 46. б), 48. а), 53. а), 62. б), 78. б), 90. а), 92. а)
11. Гибкость в общении:
3. б), 10. а), 12. б), 19. б), 29. б), 32. а), 46. б), 48. а), 65. б), 99. а)

Примечание: шкалы № 1,3, 4, 8, 10 и 11 содержат по 10 пунктов, в то время как остальные – по 15. Для получения сопоставимых результатов количество баллов по указанным шкалам следует умножить на 1,5. Можно получить результаты в процентах, решив следующую пропорцию: 15 баллов (максимум по каждой шкале) составляет 100 %, а число набранных баллов составляет x %. Высокий результат больше 66 %, средний результат 33-66 %, низкий результат – до 33 %.

Интерпретация шкал теста САМОАЛ

1. *Шкала ориентации во времени* показывает, на сколько человек живет настоящим, не откладывая свою жизнь на потом и не пытаясь найти убежище в прошлом.

2. Высокий результат характерен для лиц, хорошо понимающих экзистенциальную ценность жизни здесь и сейчас, способных наслаждаться актуальным моментом, не сравнивая его с прошлыми радостями и не обесценивая предвкушением грядущих успехов. Низкий результат показывают люди, невротически погруженные в прошлые переживания, мнительные и неуверенные в себе, а также люди с завышенным стремлением к достижениям. (*Какой жизнью вы живете: прошлым, настоящим или будущим?*)

3. *Шкала ценностей.* Высокий балл по этой шкале свидетельствует о том, что человек разделяет ценности самоактуализирующей личности. Согласно А. Маслоу, к ним относятся истина, добро, красота, целостность, отсутствие раздвоенности, жизненность, уникальность, совершенство, свершения, справедливость, порядок, простота, легкость без усилия, игра, самодостаточность. Предпочтение этих ценностей указывает на стремление к гармоничному бытию и здоровым отношениям с людьми, далекое от желания манипулировать ими в своих интересах. (*Здорово ли живешь?*)

4. *Взгляд на природу человека* может быть положительным при высокой оценке (хороших людей больше, чем плохих) или негативным при низкой оценке. Эта шкала

описывает веру в людей, в могущество человеческих возможностей. Высокий показатель может интерпретироваться как устойчивое основание для искренних и гармоничных межличностных отношений (естественная симпатия и доверие к людям, честность, непредвзятость, доброжелательность) (*Верите ли вы людям?*)

5. Высокая *потребность в познании* характерна для самоактуализирующейся личности, всегда открытой новым впечатлениям. Эта шкала описывает способность к бытийному познанию — бескорыстную жажду нового, интерес к объектам, не связанный прямо с удовлетворением каких-либо потребностей. Такое познание, считает Маслоу, более точно и эффективно, поскольку его процесс не искажается желаниями и влечениями, человек при этом не склонен судить, оценивать и сравнивать. Он просто видит то, что есть, и ценит это. (*Вы смотрите на мир широко открытыми глазами?*)

6. Стремление к творчеству, или *креативность* — непреходящий атрибут самоактуализации, которую можно назвать творческим отношением к жизни. (*Можете ли вы творить, но не вытворять?*)

7. *Автономность*, по мнению большинства гуманистических психологов, является главным критерием психического здоровья личности, ее целостности и полноты. Это понятие тяготеет к таким чертам, как жизненность (aliveness) и самоподдержка (self-support) у Ф. Перлза, направляемость изнутри (inner-directed) у Д. Рисмена, зрелость (ripeness) у К. Роджерса. Самоактуализирующаяся личность автономна, независима и свободна, однако это не означает отчуждения и одиночества. В терминах Э. Фромма автономность — это позитивная «свобода для» в отличие от негативной «свободы от». (*Зачем вам нужна свобода?*)

8. *Спонтанность* — это качество, вытекающее из уверенности в себе и доверия к окружающему миру, свойственных самоактуализировавшимся людям. Высокий показатель по шкале спонтанности свидетельствует о том, что самоактуализация стала образом жизни, а не является мечтой и лжестремлением. Способность к спонтанному поведению фрустрируется культурными нормами, в естественном виде ее можно наблюдать разве что у маленьких детей. Спонтанность соотносится с такими ценностями, как свобода, естественность, игра, легкость без усилия. (*Легко ли вы идете по жизни?*)

9. *Самопонимание*. Высокий показатель по этой шкале свидетельствует о чувствительности, сензитивности человека к своим желаниям и потребностям. Такие люди свободны от психологической защиты, отделяющей личность от собственной сущности, они не склонны подменять собственные вкусы и оценки внешними социальными стандартами. Показатели по шкалам самопонимания, спонтанности и аутосимпатии, как правило, связаны между собой. Низкий балл по шкале самопонимания свойствен людям неуверенным, ориентирующимся на мнение окружающих. Д. Рисмен называл таких людей «ориентированными извне» в отличие от «ориентированных изнутри». (*Нужны ли вам советчики?*)

10. *Аутосимпатия* — естественная основа психического здоровья и цельности личности. Низкие показатели имеют люди невротичные, тревожные, неуверенные в себе. Аутосимпатия вовсе не означает тупого самодовольства или не критичного самовосприятия, это просто хорошо осознаваемая позитивная Я-концепция, служащая источником устойчивой адекватной самооценки. (*Нравитесь ли вы себе?*)

11. *Шкала контактности* измеряет общительность личности, ее способность к установлению прочных и доброжелательных отношений с окружающими. В тесте САМОАЛ контактность понимается не как уровень коммуникативных способностей личности или навыки эффективного общения, а как общая предрасположенность ко взаимно полезным и приятным контактам с другими людьми, необходимая основа синергетической установки личности. (*Приятно ли вам быть тамадой?*)

12. *Шкала гибкости в общении* соотносится с наличием или отсутствием социальных стереотипов, способностью к адекватному самовыражению в общении. Высокие показатели свидетельствуют об аутентичном взаимодействии с окружающими, способности к самораскрытию. Люди с высокой оценкой по этой шкале ориентированы на личностное общение, не склонны прибегать к фальши или манипуляциям, не смешивают самораскрытие личности с самопредъявлением — стратегией и тактикой управления производимым впечатлением. Низкие показатели характерны для людей ригидных, не уверенных в своей привлекательности, в том, что они интересны собеседнику и общение с ними может приносить удовольствие. (*Прост, как труба или «жук».*)

В заключение заметим, что результаты тестирования не следует рассматривать как оценку человека по принципу «годен — не годен» к успешной, счастливой и богатой жизни. Результаты могут использоваться в качестве ориентира для личностного роста и развития. Каждый человек ставит перед собой задачу самоактуализации, зачастую неявно. И только часть людей достигает высокого уровня самоактуализации. Среди них можете быть и Вы.