

**И. А. Лаврухина,
М. Ю. Чепиков**

**МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ-ЭКОНОМИСТОВ
(тесты, эссе)**

**Под общей редакцией
М. М. Ковалева**

Учебно-методическое пособие
для преподавателей экономического факультета БГУ

**Минск
БГУ
2006**

УДК 378.146:33(072)
ББК 65р.я7
Л13

Рекомендовано Ученым Советом
экономического факультета,
протокол № 2 от 29.11.2004 г.

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент *Е. Э. Васильева*;
кандидат экономических наук, доцент *А. В. Воробьев*

Лаврухина, И. И.

Л13 Методы контроля самостоятельной работы студентов-экономистов (тесты, эссе): учеб.-метод. пособие для преподавателей эконом. фак. / И. А. Лаврухина, М. Ю. Чепиков; под общ. ред. М. М. Ковалева. – Мн.: БГУ, 2006. – 74 с.
ISBN 985-485-532-5

Предложенное пособие посвящено описанию двух распространенных в зарубежных университетах методов контроля знаний студентов: тестов множественного выбора и вопросов-эссе с иллюстрацией их применения в экономических дисциплинах. Приведены образцы тестов и рекомендации по организации тестирования. Методические аспекты составления тестов и вопросов-эссе с учетом таксономии Блума критериев сдал / не сдал будут полезны в методическом плане и преподавателям других дисциплин.

УДК 378.146:33(072)
ББК 65р.я7

© И. А. Лаврухина,
М. Ю. Чепиков
© БГУ, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
--------------------------	----------

Часть 1

ТЕСТЫ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ПО ЭКОНОМИКЕ	6
Активная подготовка студентов к тесту	6
Преимущества тестов множественного выбора	9
Обобщение технических дефектов тестовых заданий множест- венного выбора.....	12
Составление тестов и подготовка вопросов.....	14
Анализ результатов теста	22

Часть 2

ВОПРОСЫ-ЭССЕ В КУРСАХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	29
Преимущества вопросов-эссе.....	29
Недостатки эссе.....	31
Когда использовать эссе	32
Этапы совершенствования вопросов-эссе	33
Предусмотрите адекватные инструкции для студентов	36
Оценка вопросов-эссе	41
Резюме.....	46

ПРИЛОЖЕНИЯ	48
-------------------------	-----------

Приложение 1. ТАКСОНОМИЯ БЛУМА.....	48
Приложение 2. КАК УСТАНОВИТЬ КРИТЕРИИ «СДАЛ / НЕ СДАЛ».....	50
Приложение 3. ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ПО КУРСУ ЭКОНОМИКИ.....	56

Приложение 4. ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ВЫПУСКОГО ТЕСТА СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	56
Приложение 5. ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ (ДЛЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ ШКОЛ).....	61
Приложение 6. ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ (ДЛЯ СТАРШИХ КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ).....	66

ПРЕДИСЛОВИЕ

Переход на современные технологии обучения требует постоянного контроля знаний и навыков их применения для решения задач у больших аудиторий студентов. Этим целям обычно служат различные тесты. Мировой опыт применения тестов, определяющих уровень знания английского языка TOEFL (www.toefl.org) способностей для обучения в экономических магистратурах GRE (www.gre.org) или бизнес-школах GMAT (www.gmat.org) показывают, что это можно успешно делать, только освоив современные методики и технологии создания тестов. Основные из них – методики множественного выбора и тестов «вопросы-эссе». Тесты по стандартным экономическим курсам имеются на сайтах экономического большинства американских университетов (www.eco.utexas.edu); широко распространены на CD-дисках «Тесты по экономике» (Контроль и активизация знаний. Стандарт США), ориентированные на изучение вводных курсов экономики. На основе подобных методик создают системы контроля знаний практически все американские профессора экономических дисциплин. На личных сайтах большинства профессоров американских университетов имеются веб-страницы, посвященные их курсам («course Webpage»), на которых, кроме детальных программ, конспекта лекций, имеются тесты для самоконтроля, требования и образцы экзаменационных заданий, слайды лекционного материала, интернет-ссылки на электронную литературу и интернет-страницы с необходимой статистикой, а также другая полезная информация. Отдельно предложены дискуссии, форум, Типичный пример – страница профессора А. Г. Аткенсона на сайте экономического факультета Калифорнийского университета Лос-Анджелеса (www.econ.ucla.edu).

Начинают широко использовать тесты и преподаватели экономических дисциплин российских вузов. Так, представляют интерес тесты, задачи и эссе по открытым вопросам к государственному экзамену по экономике, менеджменту МГУ. На сайте www.econ.msu.ru приведены образцы прошлых лет, а также типо-

вые задачи и их решения по отдельным курсам (экономика труда, переходная экономика, статистика, международная экономика).

Российская фирма SunravSoftware распространяет программы tTester для проведения экзаменов и контрольных работ в вузах, для дистанционного тестирования в сети Интернет / Интранет и для создания и просмотра электронных учебников. В качестве образцов на сайте (www.sunrav.ru) представлены тесты по курсам «Налогообложение» и «Финансы предприятия».

На сайте www.i2r.ru собрана большая библиотека On-line тестов, включающая и тесты по экономическим курсам от макроэкономики и мировой экономики до экологии. Самый высокий рейтинг имеют тесты по темам: экономическая политика в открытой экономике, экономический рост (модель Солоу), валютные курсы, денежный рынок. На сайте также можно найти сведения для создания собственных тестов.

В данном пособии авторы обобщили собственный опыт составления тестов для студентов экономического факультета БГУ на основе методики Вальштада построения тестов множественного выбора и тестов типа «вопросы-эссе».

Часть 1

ТЕСТЫ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ПО ЭКОНОМИКЕ¹

Одной из трудностей в работе преподавателя экономики является выставление оценки студенту. Для облегчения этой задачи используют тесты множественного выбора. Составители письменных экзаменов должны иметь четкое представление об этом методе тестирования, чтобы оценивать знания студентов с большей степенью точности.

Активная подготовка студентов к тесту

Многие студенты, особенно впервые сдающие экзамен по «Основам экономики», слабо подготовлены к тесту. Иногда преподаватели слышат от студентов: «Ваши тесты труднее, чем по другим предметам. Они заставляют думать». Одна из причин таких комментариев – предпочтение при составлении теста множественного выбора преподавателями экономических дисциплин вопросов, требующих применения понятий или экономического анализа (например, использование спроса и предложения для объяснения изменения цены или количества без упоминания этих терминов в самом вопросе). Тесты множественного выбора в других общественных науках не требуют столько аналитического мышления или решения проблем, как экономические. С учетом этих отличий преподавателям экономики приходится больше времени тратить на подготовку студентов.

¹ Walstad W. Multiple Choice Tests for The Economics Course. 1. Walstad W. B., Ph. S. Teaching Undergraduate Economics: A Handbook for Instructors. Irwin/McGrawHill, 1998.

Для подготовки студентов к тесту множественного выбора может применяться несколько стратегий. Наиболее простой путь – это использование материалов предыдущих экзаменов (для изучения и обзора перед нынешним экзаменом). Но проблема стратегии в том, что при этом студент не всегда вовлекается в активную работу. Он получает копию экзамена в библиотеке или в компьютерной сети. При ознакомлении с тестом не формируются навыки, реальный опыт решения задач в условиях ограниченного времени.

Лучшим подходом в подготовке к тесту являются стратегии, активно вовлекающие студента в понимание, «раскодирование» и получение ответа на вопрос. Несколько предложений сформулированы ниже, однако они не исчерпывают всех путей вовлечения студентов в использование тестов множественного выбора.

Решение мини-тестов. После лекции или серии лекций по важной части материала раздается мини-тест из 10–15 типовых вопросов, которые будут на экзамене. Дайте студентам время, и оцените эти работы. Затем дайте им расчет, что это означает, если бы это был настоящий экзамен. Следует обсудить каждый вопрос и попросить студентов объяснить причины, по которым ответы являются верными или неверными. Вы также можете обсудить технические приемы ответа на вопросы множественного выбора.

Рекомендуется использовать эту стратегию несколько раз в течение семестра (курса) для подготовки студента к каждому экзамену, укрепления уверенности в решении тестов и определения слабых мест. Чтобы сохранить интерес студентов к дисциплине, можно изменить стратегию, разрешив им сравнивать во время оценивания свои ответы. Такое изменение позволяет студентам работать над содержанием курса вместе. Затем можно вызывать малые группы студентов для объяснения своих ответов на вопросы теста, обеспечивая тем самым хорошую дискуссию по содержанию курса.

Составление вопросов для экзамена. Можно предложить студентам подготовить вопросы для теста множественного выбора, которые будут включены в экзамен. Такая стратегия даст возможность объяснить, как и почему выбраны вопросы для теста,

требующие более высокого уровня мышления. Чтобы ответить на такие вопросы, студентам придется прочитать текстовые материалы, просмотреть лекции и обдумать их содержание. Стимулом для студентов проделать дополнительную работу будет возможность, что их вопрос или его модифицированная версия находится в тесте, а ответ будет заранее известен.

Использование недовольства оценкой. Если практикуется возврат тестов студентам, можно использовать это для превращения тестирования с множественным выбором в активную познавательную практику. После показа студентам ответов на вопросы можно пригласить несогласных с оценкой написать короткое объяснение, почему их ответ верен.

Эта стратегия позволяет студентам воплотить свое недовольство в конструктивные действия. Соберите письменные отзывы и прочитайте их после занятия. Затем поставьте оценку студентам, написавшим убедительное объяснение. В данном случае оценки заслуживает работа мыслящих студентов. Можно также использовать неверные объяснения для создания дистракторов (правдоподобных неправильных ответов) в последующих тестах множественного выбора.

Преимущества тестов множественного выбора

Тесты множественного выбора имеют явное преимущество перед другой формой письменного экзамена – вопросами-эссе или вопросами, требующими коротких ответов. Оно связано с тем, что при большой численности экзаменуемых (например, потока в 125 человек) для проверки вопросов-эссе потребуется много времени. Оценивание же тестов множественного выбора – гораздо быстрее и удобнее для преподавателей.

Некоторые преподаватели считают, что использование тестов множественного выбора снижает ценность образования студентов. У нас нет установленных фактов, что тесты множественного выбора менее эффективны в оценке знаний студентов, изучающих экономику. С одной стороны, тесты множественного выбора дают более объективную оценку, поскольку в них отсутствует смеще-

ние в начислении баллов. Смещение в начислении баллов за эссе происходит из-за знания имени студента, настроения экзаменатора, порядка проверки эссе, в зависимости от того, сколько раз эссе перечитывались, и какое значение придается качеству изложения (грамматике и орфографии). Ничто из этого не влияет на оценивание тестов множественного выбора. Вопросы закрытого типа, четко структурированные, с единственным верным ответом не содержат диапазона ответов, влияющего на оценку эссе.

Другое преимущество заключается в возможности выделять содержательные области знаний. Так, тесты-эссе с тремя вопросами или вопросы, требующие коротких ответов с пятью–семью вопросами, могут оценить только ограниченную часть содержательной области знаний учебника или конспекта лекций, для которых были разработаны тесты. Тесты же множественного выбора обычно содержат 30–40 вопросов и позволяют преподавателям более гибко оценивать студентов по более широкому содержательному объему. Можно также оценить глубину освоения отдельных тем, помещая несколько вопросов по каждой теме экзамена.

Преимущество меньшего субъективизма и большего охвата содержательных областей означает, что тесты множественного выбора являются более надежными показателями успехов студентов по сравнению с тестами-эссе. В эссе больший элемент случайности воздействует на экзаменационную оценку, поскольку студентам не повезет, если преподаватель включит один из трех вопросов по той теме, которую они не доучили; в тестах же множественного выбора маловероятно, что треть вопросов будет именно по такой теме. Погрешность измерения из-за субъективной природы оценивания эссе составляет целую проблему (Бреланд и др.; Уайнер и Тиссен).

Иногда утверждают, что тесты множественного выбора непривлекательны, поскольку работают только на вспоминание, тогда как вопросы-эссе высвобождают мышление более высокого порядка и способствуют самовыражению студентов. Это реально зависит от качества каждого из тестов. Вопросы с множественным выбором могут быть сформулированы для разных уровней познания. Например, стандартизированный тест *the Test of*

Understanding of College Economics (подробнее см. Прил. 3), определяющий качество работы учащегося и преподавателя, содержит вопросы с множественным выбором, написанные для трех уровней познания:

- 1) узнавание и понимание;
- 2) явное применение;
- 3) неявное применение.

Первый уровень концентрируется на узнавании понятий и терминов, здесь используются студенческие навыки вспоминания и узнавания.

Пример вопроса на узнавание или понимание:

Что из следующего считается инвестициями в счетах национального дохода?

- *А. Строительство новой фабрики.
- Б. Покупка существующего дома.
- В. Покупка облигаций или акций предприятий.
- Г. Денежный вклад в коммерческом банке.

Вопросы более высоких уровней познания требуют от студентов использования экономических понятий либо когда они прямо упомянуты в вопросе, либо если они в нем подразумеваются.

Пример вопроса неявного применения из TUCЕ:

«В экономике, где нет ограничений конкуренции ни на одном из рынков, уголь является основным источником тепла для большинства домашних хозяйств. Предположим, что открыты запасы природного газа, который может обеспечить отопление с гораздо меньшими издержками. Что, скорее всего, произойдет с ценой угля и количеством производимого угля в результате открытия запасов природного газа?»

	Цена	Количество
*А.	Снижается	Снижается
Б.	Снижается	Возрастает
В.	Возрастает	Снижается
Г.	Возрастает	Без изменений

Этот вопрос не сложнее, чем узнавание в примере с инвестициями, но требует знания студентом анализа спроса и предложения для нахождения верного ответа.

Тесты-эссе не всегда отражают комплексное понимание сту-

дентов. Просьба «объяснить, зачем в экономике существует центральный банк» может не обнаружить мышление более высокого уровня, а «выдавит» из студента пять причин, которые рассмотрены в лекции или были упомянуты в учебнике. Эссе могут быть такими нечеткими и неструктурированными, что оставят несколько возможностей для ответа студента. Вопрос-эссе «критически оценить законы о минимальной зарплате» может привести к нескольким ответам, разумным в экономическом плане. Они не обязательно получены с применением анализа спроса и предложения, которые инструктор хотел, чтобы студенты использовали в объяснении проблем повышения минимальной зарплаты. Несколько хорошо сформулированных вопросов могли бы справиться с темой центрального банка или темой минимальной зарплаты на нескольких уровнях познания с большей точностью и за меньшее время для ответа студента и проверки (оценки) преподавателя.

Другим аспектом является цель оценивания. Если целью является установление, что именно знают студенты и умеют ли они применять базовые понятия в новой ситуации, то тесты множественного выбора подойдут здесь лучше, чем эссе. Если же целью является проверка, как хорошо студенты умеют писать, то у эссе будет несомненное преимущество, хотя ограниченное время для ответа на вопросы-эссе ставит под вопрос аккуратность оценивания и этой способности студентов. Существуют и лучшие способы оценивания письменных способностей студента – курсовые работы, небольшие статьи, упражнения в классе. Такие задания превращают эссе в слабую замену.

Если все же остаются сомнения в ценности тестов множественного выбора, проведите следующий эксперимент со своей академической группой. Дайте студентам тест множественного выбора на первой половине занятия и эссе – на второй половине. Оцените каждую половину теста и проверьте корреляцию между результатами. Вы обнаружите, что студенты, хорошо ответившие на вопросы множественного выбора, справились и с вопросами-эссе (и наоборот) [2, 3, 4].

Обобщение технических дефектов тестовых заданий множественного выбора

Дефекты, относящиеся к опытности в тестировании:

- грамматические подсказки – один или более дистракторов грамматически не соответствуют условию задания;
- логические подсказки – часть вариантов ответа исчерпывает все возможные варианты;
- абсолютные термины – использование терминов «всегда» или «никогда» в некоторых вариантах ответа;
- длинный правильный ответ – правильный ответ длиннее, более конкретен, чем другие варианты;
- повторение слов – слово или фраза из условия задания повторяется в правильном варианте ответа;
- тенденция к конвергенции – правильный ответ имеет наибольшее сходство с элементами других вариантов ответа.

Дефекты, относящиеся к чрезмерной сложности:

- варианты ответа являются длинными, сложными или двойными;
- цифровые данные выражены бессистемно;
- использование неопределенных терминов в вариантах ответа (например, «редко», «обычно»);
- стилистическая неоднородность вариантов ответа;
- нелогичный порядок вариантов ответа;
- использование фразы «ничего из вышеперечисленного» в качестве варианта ответа;
- условия задания слишком сложны или запутаны;
- ответ на одно тестовое задание вытекает из ответа на предыдущее тестовое задание.

Общие указания по устранению дефектов. Убедитесь, что на тестовое задание можно ответить не глядя на варианты ответа, или что варианты ответа на 100 % верны или неверны. Включите в условие наибольшую часть информации из тестового задания; условие задания должно быть длинным, а варианты ответа короткими. Избегайте избыточной информации, «запутанных» или слишком сложных тестовых заданий. Составляйте грамматически

правильные и логически вытекающие из условия задания варианты ответа, размещайте их в логическом или алфавитном порядке. Пишите правдоподобные дистракторы, имеющие примерно ту же длину, что и правильный ответ. Избегайте использования в вариантах ответа категоричных утверждений, типа *всегда*, *никогда* и *все*, неопределенных формулировок, типа *обычно* или *часто*; тестовых заданий с отрицаниями (со словами *кроме* или *не* во вводном вопросе). Если использование отрицания в условии задания необходимо, варианты ответа должны быть короткими, предпочтительно в одно слово.

И самое главное: сосредоточьте внимание на важных моментах, не теряйте время на проверку знания тривиальных фактов.

Составление тестов и подготовка вопросов

Создание итогового теста включает два компонента:

- 1) создание плана теста;
- 2) подготовка вопросов.

Вначале происходит итеративный процесс разработки таблицы, в которой намечен объем содержания курса, по которому готовится тестирование. Можно начать с определения экономических понятий, включаемых в тест, а затем искать или писать вопросы, которые будут использованы для оценивания; или же можно начать отбирать (писать) вопросы, а затем описать какое экономическое содержание они отражают. В результате должно быть содержательное описание каждого элемента теста.

Имея такое описание, вы знаете, сколько у вас вопросов к каждой из тестируемых глав, и каковы характеристики каждого вопроса теста. Вы можете обнаружить, что на какую-то из глав у вас много вопросов, а на другую – нет вовсе. Вопросы на повторяющиеся понятия можно сократить, а на пропущенные понятия следует добавить. Такая таблица пригодится также для консультации студентов – какой материал нужно повторить перед тестом.

В таблице вы можете подсчитать, сколько вопросов используют таблицы или диаграммы. Отдельной колонкой можно отметить ис-

точник вопроса – банк тестов или чья-либо разработка.

Наконец, вы могли бы классифицировать вопросы теста в соответствии с таксономией уровней познания. Классификация послужит хорошей подсказкой, какая часть теста требует мышления высокого уровня. С такими данными вы можете построить матрицу теста по содержанию и уровню познания, показывая относительное распределение вопросов по содержательным категориям и уровням познания.

Банки тестов и программное обеспечение. Доступность банков тестов (вначале на английском языке, сейчас уже и на русском) для большинства учебников экономики означает, что время на составление тестов множественного выбора, соответствующих содержанию, значительно сократилось.

Считается, что тесты-эссе занимают меньше времени на составление и больше для оценивания, тогда как тесты множественного выбора дольше составлять, но быстрее оценивать. Некоторые преподаватели думают, что для составления тестов множественного выбора достаточно составить список тем из банка тестов и отдать секретарю для распечатки теста. Такая последовательность может оказаться неудачной, так как не все вопросы из банка тестов хороши.

Прикладное программное обеспечение к учебникам дает больше возможностей по контролю над составлением теста и позволяет распечатывать выбранные из банка тестов вопросы. В больших группах можно подготовить много вариантов одного теста для сокращения вероятности списывания. Программное обеспечение позволяет перемешивать последовательность не только вопросов, но и варианты ответов к каждому вопросу.

Исследования (Спектор, Гоманн) показывают, что перемешивание вопросов не влияет на успеваемость студентов. Помимо распечатывания вопросов, программное обеспечение позволяет редактировать или создавать новые вопросы.

Такое программное обеспечение означает, что преподаватель (а не авторы банка тестов) ответственен за качество вопросов на экзамене. Если вопросы из банка тестов отвечают требованиям преподавателя – хорошо, если нет, то вопросы могут быть модифицированы, чтобы скорректировать имеющиеся недостатки.

Когнитивный уровень вопросов из банка тестов во многих случаях остается низким (знание-понимание) (Карнс, Бертон, Мартин). Новые вопросы могут потребоваться, чтобы проверить мышление более высокого уровня или отразить специфические понятия, которые встречались лишь в лекциях.

Подготовка вопросов. Выбор вопроса множественного выбора из банка тестов, переделывание вопроса или написание нового требует внимательного изучения двух частей вопроса множественного выбора. Первая часть называется «вводный вопрос» (основа – stem) и задает студенту проблему для рассмотрения. Вторая часть дает студенту альтернативы ответов. Набор альтернатив состоит из правильного ответа и неправильных альтернатив, которые также зовут «дистракторами» (отвлекающие ответы – distractors).

Таблица 1

**Правила написания, исправления или выбора
вопросов множественного выбора**

1. Вводный вопрос должен представлять одну важную проблему или понятие и существенные уточняющие фразы.
2. Вводный вопрос должен включать все слова, которые, в противном случае, должны присутствовать в каждой альтернативе.
3. Вводный вопрос и альтернативы должны быть написаны настолько ясно и просто, насколько это возможно, используя слова, понятные для студентов.
4. Альтернативы должны быть однородны по форме, расположены в логическом порядке и иметь связную грамматическую структуру.
5. Альтернативы не должны содержать неуместных намеков на правильный ответ в виде длины ответа, повторения фраз или отличающейся грамматики.
6. Альтернативы не должны использовать фразы «все вышеперечисленное», «ничего из вышеперечисленного» или «нечто из вышеперечисленного» как варианты возможных ответов.
7. Вводный вопрос не должен содержать отрицание со словами «кроме», «за исключением», «лишь», «неверно».
8. Каждый вопрос теста должен быть независим, чтобы ответ на один из вопросов не помогал в ответе на другой вопрос.
9. Вопрос должен содержать лишь один верный ответ, но все дистракторы должны быть правдоподобными.

Основная идея. Вводный вопрос в хорошем тесте должен представлять одну основную идею, а не несколько понятий или категорий. Так, вводный вопрос «Торговые барьеры» размыт и

дезориентирует студентов, поскольку существует множество торговых барьеров – тарифы, импортные квоты, добровольные ограничения экспорта, нетарифные ограничения.

Лучшим вводным вопросом был бы такой: «Какое утверждение о тарифах верно?», а затем перечислены альтернативы. Такой вопрос четко концентрируется на одном понятии – тарифах.

Ясность и краткость. Вопросы должны быть написаны ясно, просто и кратко. Лишние слова, необязательный научный жаргон и запутанная лексика делают вопрос сложнее, даже если студенты разбираются в данном понятии.

Пример улучшения вопроса с тарифами:

Какое из следующих утверждений верно в отношении тарифов?

А. Тарифы снижают занятость в отечественных отраслях, чью продукцию защищают.

*Б. Тарифы приносят выгоду отдельным группам за счет национального уровня благосостояния.

В. Тарифы увеличивают наш экспорт и снижают импорт.

Г. Тарифы стимулируют рост наших самых эффективных отраслей.

Когда на этот вопрос отвечала большая группа студентов, лишь 29 % смогли ответить верно. Переписав альтернативы (см. ниже), сделав их проще и непосредственной, 58 % из такой же группы студентов дали верный ответ:

Какое из следующих утверждений верно в отношении тарифов?

А. Тарифы увеличивают экспортные рынки.

Б. Тарифы уменьшают занятость в защищаемых отраслях.

*В. Тарифы приносят выгоду отдельным группам за счет остальных.

Г. Тарифы стимулируют рост в наиболее эффективных отраслях.

Используйте вводный вопрос. Другое правило для упрощения чтения вопросов теста можно проиллюстрировать так. Вводный вопрос можно упростить: «Какое утверждение о тарифах верно? Тарифы». Дело в том, что вводный вопрос должен включать все те слова, которые иначе пришлось бы писать в каждой альтернативе, снижая нагрузку на чтение студентам.

Форма и грамматика. Альтернативы должны быть связными по форме и грамматической структуре, перечислены в логическом порядке. В пересмотре альтернатив для вопроса о тарифах пере-

мещение ответа (В) на место (А) и сдвиг (А) на место (Б) было сделано, чтобы поставить в пару глаголы «увеличивают» – «уменьшают». Два несвязанных глагола («приносят выгоду», «стимулируют») выступают парой последних двух вариантов ответа. Такое изменение уравновесило альтернативы.

Без намеков. Следует избегать неуместных намеков на верный ответ в виде длины ответа, повторения фраз или грамматики в тесте. Обратите внимание, что ответы в вопросе о тарифах расположены так, что вначале идет краткая альтернатива, а затем – по порядку удлиняющиеся. Можно также расположить альтернативы по длине в убывающем порядке. Набирая альтернативы в возрастающем или убывающем порядке, вы не делаете никаких намеков студенту на верный ответ. По возможности положение верного ответа следует в тесте оптимизировать так, что логический вид ответа не был бы раскодирован студентами.

Все, ничего, или и то, и другое. Другой ошибкой является использование слов «Все вышеперечисленное», «Ничего из вышеперечисленного» или, например, «А и Б верно», в качестве альтернатив. Такие альтернативы нарушают правило, что ответы должны быть независимыми и взаимно исключающими. Такие опции также заставляют студента утверждать, что выбранная альтернатива абсолютно верна взамен выбора наиболее верного ответа. Рассмотрим вопрос:

Положение линии предложения товара зависит от:

- А. Технологии производства.
- Б. Издержек на необходимые ресурсы.
- В. Числа продавцов на рынке.
- *Г. Всего вышеперечисленного.

Чтобы выбрать альтернативу Г, все остальные опции должны быть абсолютно верны. Хотя в данном вопросе и не присутствует двусмысленность, выбор ответа Г побуждает студентов дополнительно убедиться, что варианты А, Б, В абсолютно верны, взамен того, чтобы выбрать наиболее верный ответ. Основная проблема с этим вопросом в том, что вы не имеете независимых и взаимно исключающих альтернатив. Если студенты знают, что два варианта верны (А и Б), они могут предположить, что Г верно, не рассматривая В. Студенты также получают противоречивый сигнал при выбо-

ре А, Б или В: они будут наказаны за то, что выбрали правильный ответ потому, что были еще и другие правильные ответы.

Для случая «Ничего из вышеперечисленного» рассмотрим один из вопросов банка тестов:

Совершенно конкурентная фирма может впервые задуматься о выходе из отрасли, когда:

*А. Цена ниже средних переменных издержек.

Б. Цена выше средних переменных издержек.

В. Цена установлена так, что бухгалтерская прибыль есть, а экономическая равна нулю.

Г. Не происходит ничего из перечисленного.

Верный ответ, как предполагается, – А. Но если вставлено «Ничего из вышеперечисленного», студенты должны быть уверены в том, что А абсолютно верно. Некоторые студенты верно думают, что фирма может закрыться в коротком периоде, если цена ниже средних переменных издержек, но это не обязательно означает, что фирма начинает думать о выходе из отрасли в этот момент. Тогда опция Г могла бы быть верной.

Также возникают проблемы, если используется комбинация альтернатив. В вопросе «Ничего из вышеперечисленного» могло бы быть заменено на опцию «А и В, но не Б». Такая комбинация нарушает независимость и взаимную исключительность альтернатив; если студенты знают, что В неверно, то нет нужды рассматривать комбинацию «А и В, но не Б».

Избегайте отрицаний. Вопросов, содержащих отрицание, следует, по возможности, избегать. Такие вопросы легко выявить поскольку они включают во вводной части слова «ни, лишь, за исключением, кроме, неверно». В банках тестов много вопросов, содержащих отрицание потому, что зачастую проще попросить студентов определить что-то нетипичное или неверное определения типичного или верного.

Причина этого предостережения в том, что отрицательное словосочетание требует изменений в и обычно чаще сбивает с толку студентов. Студенты также чаще делают опiski в таких вопросах из-за того, что пропускают слова «не» или «кроме», особенно, если те НЕ выделены заглавными буквами, курсивом или

подчеркиванием.

Подобные вопросы следует писать позитивно, чтобы проверять, что студенты считают верным, а не наоборот. Такой неудобный вопрос из банка тестов, который начинается со слов: «Что из следующего экономисты не относят к производственным ресурсам», мог бы легко быть переделан в «Что из следующего экономисты относят к производственным ресурсам».

Независимость вопросов. Иногда банки тестов включают серию вопросов, основанных на таблице или диаграмме. При их отборе следует быть осторожным, поскольку вопросы должны давать независимую оценку понимания студентов. Если ответ на второй вопрос зависит от ответа на первый, вы увеличиваете возможность двойного наказания студентов, ответивших неправильно на первый вопрос и удваиваете очки ответивших на первый вопрос правильно. Например:

Следующие два вопроса относятся к нижеприведенному консолидированному балансу коммерческих банков. Предположим, что норма обязательных резервов составляет 30 %. Все цифры даны в миллиардах рублей.

Активы	Млрд руб.	Обязательства и собственный капитал	Млрд руб.
Резервы	200	Депозиты	600
Займы	600	Капитал	700
Собственность	500		

1. Избыточные резервы коммерческих банков составляют:

- А. 10 млрд руб.
- *Б. 20 млрд руб.
- В. 30 млрд руб.
- Г. 180 млрд руб.

2. Коммерческие банки могут увеличить предложение денег максимум примерно на:

- А. 23,5 млрд руб.
- Б. 36,5 млрд руб.
- В. 51,9 млрд руб.
- *Г. 66,6 млрд руб.

Чтобы ответить на второй вопрос, студенты должны быть способны ответить на первый вопрос. Вместо создания двойной ловушки для студентов лучше выбрать один из вопросов (предпоч-

тительнее второй, поскольку он оценивает понимание избыточных резервов, расчета мультипликатора и расширения депозитов). Большинство вопросов из банка тестов, следующее за таблицей или диаграммой, не является независимым. Лучше выбрать один – самый эффективный.

Один верный ответ. Вопросы множественного выбора следует писать так, чтобы была только одна верная или наилучшая альтернатива. Остальные альтернативы должны быть правдоподобными, но не верными. Следует перепроверить каждый вопрос, поскольку студенты могут обнаружить неверный ответ в аудитории во время теста. Поэтому вначале решите задания теста сами вместо студента.

Случается, что студенты находят более одного верного ответа. Например, в таком вопросе из банка тестов:

По мере роста цены вдоль графика линейной функции спроса, ценовая эластичность:

- А. Предложения возрастает.
- *Б. Спроса возрастает.
- В. Спроса снижается.
- Г. Спроса не меняется.

Ответ Б отмечен как верный на основании материала учебника. Умный студент может выбрать Г и это было бы верным при предположении, что линия спроса вертикальна. Поскольку во вводном вопросе не указана форма линии спроса, студентам, выбравшим ответ Г, этот вопрос должны засчитать, что изменит оценку. Используя вопрос в дальнейшем, вводную часть следовало бы дополнить словами «с отрицательным наклоном» после слова «спроса», чтобы остался лишь один верный ответ.

Класс после опубликования результатов может превратиться в место для дискуссий. Главное, что нужно донести до студентов, – это выбор при ответе на вопрос множественного выбора лучшего или наиболее правильного ответа из набора альтернатив.

Некоторые студенты, особенно способные, желают знать, почему ответ, который они выбрали, неверный, а ответ преподавателя – верный. Вы должны быть готовы защищать свои ответы и дать хорошее объяснение своего выбора, иначе вы должны за-

честь ответы студентов. Если вы неясно отвечаете на возражения студентов, они считают вас «несправедливым», что может повлиять на их оценку всего вашего преподавания. Такая ситуация не должна перерасти в соперничество. Время на обсуждение теста может быть использовано на закрепление преподаваемого материала: «Вспомните, как я объяснял(-а) построение линии спроса в классе, а в этом вопросе множественного выбора ...».

Анализ результатов теста

Информация необходима для эффективного преподавания. Одно из преимуществ тестирования с множественным выбором – возможность анализировать результаты теста. С помощью статистического анализа можно исследовать общие результаты группы, влияющие на оценку; оценить индивидуальные достижения, чтобы выявить слабые места; использовать данные по отдельным вопросам, как они решались студентами. Большинство университетов США имеют специальное подразделение, которое оценивает письменные экзамены, выдавая результаты в течение 24 ч. Анализ тестов в таком случае имеет больше данных, чем требуется, но это может пригодиться в оценке как всего теста, так и отдельных вопросов.

Общая статистика. Большинство преподавателей знакомы с базовыми статистическими показателями типа математического ожидания, стандартного отклонения и интервала.

Значение коэффициента α может быть не так известно и заслуживает внимания. Показатель α измеряет внутреннюю согласованность или надежность теста. Внутренняя согласованность показывает, оценивают ли вопросы в тесте некую общую характеристику (например, если это тест по одной теме – способность студента понять издержки производства и рыночные структуры). Один из способов понять, что такое внутренняя согласованность, это мысленно представить, что тест разбит на половины и оценивается корреляция между результатами студентов в двух половинах теста. Показатель α дает оценку средней из всех возможных корреляций между всевозможными половинами теста. Формула α :

$$\alpha = \frac{n}{n-1} [1 - (\sum V_i / V_t)],$$

где n – число вопросов теста, V_i – дисперсия всего теста, а $\sum V_i$ – сумма дисперсий отдельных вопросов.

Значения α могут быть от нуля до единицы. Если отдельные вопросы не коррелируют, α равен нулю, если корреляция полная, то α равен единице. Чем выше корреляция вопросов между собой, тем выше будет коэффициент. Нет абсолютного стандарта для оценочной надежности, но чем выше коэффициент, тем лучше. В национальных выпускных тестах США по экономике α – в промежутке 0,80–0,90. Для обычных тестов по экономике α допустим в промежутке 0,60–0,85.

Сложность вопросов. Прежде чем вернуть тест после проверки студентам, неплохо проверить статистику, как каждый отдельный вопрос множественного выбора связан с данной выборкой студентов. Сложность вопроса – это отношение числа студентов, правильно ответивших на вопрос, к числу вообще на него не отвечавших. Такое отношение иногда называют величиной p , которая может быть выражена в процентах.

Нет твердых правил в определении, является ли вопрос слишком «трудным» или слишком «легким» для студентов. Это зависит от цели тестирования, характера студенческой группы или обстоятельств тестирования. Для национально нормированных тестов США по экономике (например, TUCSE) значения p лежат в промежутке от 0,30 до 0,70, со средней трудностью 0,50. Если все угадывали из 4 альтернатив, то значение p будет ожидаться в среднем 0,25, т. е. значения меньше 0,25 будут означать слишком трудный вопрос. Значения выше 0,75 соответственно будут считаться как слишком легкие вопросы.

Среднее значение p в 0,50 или интервал от 0,30 до 0,70 – это слишком строго для теста по курсу, поскольку студенты ответят верно лишь на половину вопросов. Если вы не собираетесь только ранжировать результаты теста, величина в 0,50 приведет ко многим низким оценкам. Сложность вопроса в тесте по курсу должна быть в промежутке от 0,50 до 0,90. Преподаватели, создающие

тест для оценки достижений, выберут нижнюю границу интервала, а оценивающие мастерство будут ближе к верхней границе. Общий вывод состоит в том, что качественный тест должен состоять из вопросов такой трудности, которая под силу вашим студентам.

Еще важнее частотные данные по каждому вопросу (альтернативе). Следует проверить каждый вопрос, в котором процент выбора дистракторов выше, чем процент выбора правильного ответа. В этом случае проверьте свой ответ, правильно ли он отмечен. Если нет ошибки, постарайтесь понять, что вынудило студентов выбрать такой ответ. Изучение неправильных ответов студентов должно дать понимание того, почему они путались с ответом и поможет подготовиться к дискуссии в классе при публикации результатов.

Можно использовать данные ответов для будущего использования вопросов теста: сложность вопроса может быть изменена, делая дистракторы более или менее правдоподобными. Сохраняйте данные по частоте ответов и сложности вопросов теста, которые вы хотели бы использовать, чтобы усовершенствовать вопросы в будущем.

Различительная способность вопросов (item discrimination). Другим важным показателем является индекс дискриминации. Индекс дает оценку насколько хорошо вопрос отделяет студентов с хорошим пониманием экономики от студентов с худшим ее пониманием. Существуют два типа меры дискриминации, которые часто упоминаются.

Коэффициент точечной бисериальной корреляции. Коэффициент измеряет корреляцию между результатами студентов (непрерывная переменная) и их результатами по отдельному вопросу (дихотомическая переменная). Формула:

$$r_{\text{point}} = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_i}{S_o} [p(1-p)]^{1/2},$$

где \bar{X}_a – математическое ожидание результата студента, выбравшего верный ответ, \bar{X}_i – математическое ожидание результата

студента, выбравшего неверный ответ, S_0 – стандартное отклонение теста, p – доля ответивших на вопрос верно, $(1 - p)$ – доля ответивших на вопрос неверно.

Значение лежит в пределах от -1 до 1 . Общее правило заключается в том, что вопросы с отрицательной корреляцией либо искажены, либо ответ, указанный преподавателем, неверен, поскольку это показывает, что студенты, отвечающие верно на этот вопрос, имеют более низкое математическое ожидание результатов теста, чем ответившие на этот вопрос неверно.

Для тестов национального уровня по экономике в США требуют значение не менее $0,20$. Для обычных тестов в классе это значение, скорее всего, будет в пределах от $0,1$ до $0,5$. Вопросы с большей корреляцией предпочтительнее в подготовке тестов. Единственное, чего стоит опасаться, – это, как правило, вопросы с большей корреляцией, имеющие средний уровень сложности.

Высокая-низкая различительная способность (дискриминация). Для каждого вопроса результаты ответивших верно разбиваются на три доли. Индекс дискриминации рассчитывается вычитанием из доли группы с высоким результатом в данном тесте доли группы с низким результатом в данном тесте. Опять же вопрос в интерпретации значений «высокий-низкий». Теоретически индекс может быть от -1 до $+1$. Хорошим дискриминатором будет индекс от $+0,4$ и выше. Отрицательная величина – явный признак плохого вопроса.

Размер выборки и характер группы. В интерпретации результатов имеет значение размер выборки: малая группа дает малоинформативные результаты. Для уверенности следует проверить тест с большой группой. Характеристики сложности и дискриминации вопросов также смогут отличаться в зависимости от типа группы. Не является чем-то необычным, что с одной группой используются сложные вопросы ($0,5$) и с хорошей дискриминацией ($0,45$), тогда как с другой группой вопросы были легче ($0,7$) и менее дискриминационные ($0,2$).

Пример применения некоторых показателей в анализе статистики теста. Многие высшие школы предоставляют преподавателям итоговый анализ тестовых заданий после каждого эк-

замена с применением тестовых заданий множественного выбора. Этот анализ является превосходным источником информации о тестовых заданиях и полезен для оценки их качества, а также оценки точности. В качестве примера ниже приведены результаты анализа 4-х тестовых заданий, отражающие распространенную ситуацию. Тестируемые студенты были разделены на лучшую (Hi) и худшую (Lo) группы, основываясь на их результатах по всему тесту. Если у вас небольшое число экзаменуемых, включите в группу Hi 50 % лучших студентов, а оставшиеся 50 % включите в группу Lo. Если число экзаменуемых большое, в группу Hi можно включить 25 % студентов с лучшими результатами, а в группу Lo – 25 % с худшими. Обычно итоговый анализ отдельного тестового задания показывает процент студентов в каждой из групп, выбравших тот или иной вариант ответа. Часто в него также включаются некоторые показатели уровня сложности тестового задания (например, «*p*-величина» или процент студентов, выбравших правильный ответ), а также степени дискриминации (например, бисериальную точечную корреляцию). При итоговом анализе рекомендуется обращать больше внимания на характер ответов, а не на уровень сложности или индекс дискриминации.

В приведенных ниже примерах для каждого варианта ответа показан процент студентов, выбравших данный ответ в качестве правильного. Итоговый ряд в этой таблице содержит проценты ответов по всей группе тестируемых. Например, в тестовом задании № 1 в группе Hi ответ А выбрали 1 % студентов, ответ Б – тоже 1 %, В – 94 %, Г – 4 %, Д – 1 %, Е – 2 %. В том же задании по группе Lo ответ А выбрали 21 % экзаменуемых, ответ В – 6 % и т. д. Звездочкой отмечен ответ В, который подразумевался как правильный.

Тестовое задание № 1

Группа	А	Б*	В	Г	Д	Е
Hi	1	1	94	4	1	2
Lo	21	6	53	15	6	3
Все	9	2	77	8	3	2

p-величина: 2 – индекс дискриминации: 0,21

Интерпретация: Это типичный пример тестового задания с не-

корректно выбранным правильным ответом: если правильный ответ – В, то задание является очень сложным с отрицательным индексом дискриминации, а количество студентов, правильно ответивших на него, равно только 2 %. Напрашивается предположение, что правильным ответом является ответ С, но в этом можно убедиться только после анализа данного тестового задания экспертом по предмету. Если правильным окажется ответ С, то p -величина становится равной 77, а индекс дискриминации – 0,46. Оба эти значения являются исключительно хорошими с точки зрения статистики, и нет смысла изменять тестовое задание.

Тестовое задание № 2

Группа	А	Б	В*	Г	Д	Е
Hi	0	1	91	4	4	3
Lo	0	1	61	29	8	6
Все	0	1	76	15	7	6

p -величина: 76 – индекс дискриминации: 0,33

Интерпретация: 91 % тестируемых из группы Hi и 61 % группы Lo выбрали правильный ответ. Это – отличные статистические данные. Следовало бы переписать ответы А и В перед тем, как снова использовать данное тестовое задание, поскольку лишь отдельные студенты выбрали их.

Тестовое задание № 3

Группа	А	Б	В*	Г	Д	Е
Hi	45	1	51	2	1	2
Lo	21	15	21	23	20	2
Все	33	7	34	15	11	2

p -величина: 34 – индекс дискриминации: 0,30

Интерпретация: 51 % тестируемых из группы Hi и 21 % группы Lo выбрали правильный ответ. Это очень сложное тестовое задание и, вероятно, С НИМ НЕ ВСЕ В ПОРЯДКЕ. Слишком много тестируемых из группы Hi выбрали вариант А; возможно, тестовое задание плохо сформулировано. Проверьте также, насколько хорошо изложен ответ А и убедитесь, не является ли он в равной степени правильным.

Тестовое задание № 4

Группа	А	Б	В	Г	Д	Е
--------	---	---	---	---	---	---

Hi	19	10	51	17	2	2
Lo	25	24	21	26	4	2
Все	23	17	34	23	3	3

p -величина: 34 – индекс дискриминации: 0,30

Интерпретация: ответы на вариант С по группам Hi и Lo разделились, как в тестовом задании № 3, но с данным заданием может быть ВСЕ В ПОРЯДКЕ. В отличие от задания № 3 тестируемые, не знающие правильного ответа, распределились по дистракторам. Конечно, было бы желательно проанализировать варианты А, В и D на правильность и ясность формулировки.

Тесты множественного выбора, вероятно, являются преобладающим методом оценивания в курсах основ экономической теории. Причина кроется в множестве преимуществ данного метода, включая простоту проверки, возможность разбивать курс на содержательные области и высокую надежность теста. Независимо от этих преимуществ значение тестов и включенные в них вопросы зависят от качества работы преподавателя. Преподаватели экономики должны знать, как пишутся хорошие вопросы множественного выбора и как подготовить хорошо составленный тест. Им также нужно знать, что показывает последующий анализ результатов (данных) теста. Эта глава поясняет основные моменты создания теста множественного выбора, чтобы преподаватели экономики могли подготовить промежуточный или финальный тест, точно измеряющий знания студентов по основам экономической теории.

Часть 2

ВОПРОСЫ-ЭССЕ В КУРСАХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Преимущества вопросов-эссе

Главное преимущество таких вопросов (при правильном составлении) – они позволяют нам оценивать и развивать самые важные познавательные навыки студентов (синтез и оценка) такими способами, какие невозможны в тестах множественного выбора.

Тесты множественного выбора такие могут быть написаны так, что потребуют использования развитых познавательных навыков для получения правильных ответов. Однако мы не можем быть уверены, что конкретные студенты фактически используют эти навыки, поскольку нет объективных подтверждений тому, насколько подготовленным является тот или иной студент.

Ответы студентов на тесты множественного выбора показывают нам, *что* студент думает. Ответы на вопросы-эссе сообщают нам, *почему* студент думает именно таким образом. Во многих случаях это *почему* может быть очень существенным. Рассмотрим два возможных варианта ответа на вопрос: «Предположим, что издатель-монополист согласился оплачивать автору 15 процентов общего дохода от продажи текста. Захотят ли оба – автор и издатель – выставить одну и ту же цену за текст?». Этот вопрос, касающийся правила максимизации прибыли при монополии, предполагает понимание студентами разницы между максимизацией прибыли и максимизацией дохода. Если бы эта же проблема была сформулирована в тесте многократного выбора или в виде вопроса верно/неверно, то требовался бы ответ «Нет» в той или иной

форме.

Рассмотрим два возможных студенческих ответа на этот вопрос в эссе. Студент «А» отвечает «Нет», потому что автор получает 15 центов на каждом долларе цены (1,50 \$ на книге за 10 \$ и 3,00 \$ на книге за 20 \$). Таким образом, он или она захочет назначить «более высокую цену, чем цена, которая была бы выгодна для объема продаж по мнению издателя». Студент «Б» говорит «Да», даже при том, что автор выиграл бы материально в коротком периоде, убеждая издателя производить до тех пор, пока предельный доход не упадет до нуля, максимизируя, таким образом, общий доход. Образованный автор знает, что в долгосрочном периоде интересы его/ее издателя были бы более полно реализованы при максимизации прибыли (при меньшем объеме издания и более низком доходе, когда предельный доход равняется предельным издержкам). Этот пример показывает, что эссе лучше отражает уровень подготовленности студентов по данному предмету, чем простой утвердительный или отрицательный ответ на вопрос.

Кроме того, что вопросы эссе выявляют уровень знаний студентов, они могут также *поощрять развитие навыков письма*. Если учесть, что тренировка в выражении своих мыслей, организации содержания, подчеркивании главного и подведении итогов очень важны в процессе обучения, то каждый преподаватель, вероятно, захочет использовать по крайней мере несколько вопросов-эссе на своих экзаменах. Наш опыт говорит о том, что студенты, которые знают заранее, что будут требоваться письменные ответы, изучают материал иначе, чем те, кто знает, что будет требоваться только выбор правильного ответа. Независимо от того, сколько раз мы сообщаем студентам, что наши тесты множественного выбора будут требовать интерпретации и использования навыков применения, а не только памяти, мы обнаружили, что когда мы сообщаем им, что они также должны *написать* ответы и *объяснить* их, – только тогда они действительно начинают искать связи между концепциями и пробовать объединить свое понимание различных положений в систему.

И, конечно, есть очевидный момент: если мы хотим, чтобы студенты развили навыки письма, то должны дать им возможность излагать свои мысли на бумаге.

Третье преимущество вопросов-эссе, которое ставит их выше

тестов, состоит в выявлении мнений студентов. Экономисты, которые проводят четкое различие между позитивной и нормативной экономикой, возможно, не будут столь интересоваться мнениями и оценками студентов в процессе проверки знаний. Тем не менее эта информация может быть весьма полезной для преподавателя. Поскольку есть другие пути выявления мнений и оценок студентов, помимо эссе, мы сомневаемся, что многие преподаватели экономики используют вопросы-эссе для этой цели.

Четвертое преимущество эссе заключается в том, что *хорошие вопросы-эссе легче подготовить, чем хорошие вопросы множественного выбора*. Это не значит, что хороший вопрос-эссе легче составить, чем хорошее задание множественного выбора. Это просто означает, что подготовить экзамен в форме эссе с четырьмя хорошими вопросами займет меньше времени, чем подготовка объективного тестирования с 25–30 хорошими вопросами множественного выбора. Это предполагалось экспертами по тестированию, и эта черта эссе делает его столь популярным среди преподавателей.

Недостатки эссе

Несмотря на то что вопросы-эссе являются наилучшими инструментом для достижения некоторых целей, один из самых главных их недостатков в реальной практике состоит в том, что преподаватели часто *будут не в состоянии использовать их потенциальные преимущества*. Наши вопросы иногда слишком банальны и неоднозначны по форме для того, чтобы стимулировать студентов к анализу и оценке. Хороший вопрос-эссе требует от своего автора гораздо больше квалификации и размышлений, чем от тех, кто будет на них отвечать.

Второй существенный и труднопреодолимый недостаток состоит в том, что вопросы-эссе требуют много времени для проверки. В отличие от тестов множественного выбора или/и вопросов верно-неверно, они не могут быть проверены на компьютере (или с помощью трафарета). При работе с большими потоками студентов и/или частыми проверками альтернативные издержки

преподавателя при проверке ответов эссе могут быть очень значительны.

Два других недостатка проверки знаний в форме эссе – это неполная содержательная выборка (ограниченность количества охватываемых концепций) и непоследовательность (неточность) проверки.

Неполнота содержательной выборки означает, что четыре вопроса-эссе вряд ли проверят понимание студентом такого же количества концепций, как сорок вопросов множественного выбора. Частичное решение этой проблемы – это создание большего количества «четко сфокусированных» вопросов-эссе (требующих четкого краткого однозначного ответа). Эта проблема уменьшается, если мы осознаем, что только определенная часть материала нашего курса и некоторые основные концепции подходят для проверки с помощью эссе. Большая же часть материала безусловно больше подходит для объективного тестирования.

Проблема непоследовательности в проверке ответов эссе – это проблема человеческой предвзятости. Наша оценка письменной работы субъективна и может варьироваться от одной работы к другой и от одного проверяющего к другому. Мы иногда находимся под влиянием четкости почерка, умелости или неловкости высказываний, четкости и нечеткости построения фраз, или грамматики, пунктуации и других факторов, которые являются посторонними с точки зрения задач проверки экономических знаний и познавательных навыков студента. Имеются способы минимизации проблемы неточности проверки, о которых мы скажем ниже.

Когда использовать эссе

Составление и организация контрольных работ – важная часть обязанностей преподавателя. Прежде всего, с помощью контрольных заданий мы сообщаем нашим студентам, что мы считаем действительно важным и получаем обратную связь, т. е. информацию о том, хорошо или плохо усвоен материал. Поскольку контрольные работы предусматривают получение точной информации для преподавателя и получение справедливых оценок студентами, то

тип контрольных заданий должен быть отобран с большой тщательностью. К сожалению, такой тщательности иногда недостает во многих курсах экономических дисциплин. Каждый из нас размышляет о формате контрольных заданий прежде чем приступить к составлению вопросов, но очень часто наши размышления не столь точны, как это должно и могло бы быть. Обычно мы хорошо представляем себе содержание тех довольно широких областей знаний, которые мы проверяем. Однако мы имеем тенденцию в меньшей степени спрашивать себя, какой тип знаний студентов хотели бы измерить. Именно из-за этого мы иногда неправильно используем эссе, оказываясь не в состоянии использовать его преимущества.

Если наши вопросы-эссе начинаются с таких слов, как «кто», «что» и «где», это означает, что мы неправильно используем формат эссе. Такие вопросы обычно не выводят нас за рамки простого запоминания или простейшего ответа, и эти навыки могут быть проверены более эффективно с помощью объективных тестовых заданий. Если наши вопросы-эссе проверяют способность студента выбрать идеи, организовывать эти идеи и изложить собственными словами, то в этом случае мы как раз и используем преимущества эссе по сравнению с контрольными заданиями других форматов.

Имейте в виду, что ключевое соображение при отборе формата контрольного задания (эссе против тестов) – точное знание, что вы хотите измерить и оценить.

Теперь обратимся к некоторым практическим вопросам подготовки вопросов-эссе.

Этапы совершенствования вопросов-эссе

Отведите как можно больше времени планированию эссе. Обычно у нас есть представление относительно довольно широких областей, которые мы проверяем. Разрабатывая наши контрольные задания, нам, однако, стоит избегать этих «довольно широких областей».

Первый шаг должен определить в деталях содержание, кото-

рое мы желаем охватить, и затем при подготовке заданий нам следует руководствоваться этими задачами, отводя достаточно много времени для тщательного редактирования и окончательного просмотра.

Простая матрица, иногда называемая *таблицей задач*, бывает полезна при подготовке контрольных заданий. В левую колонку матрицы вносим содержательные области, которые мы желаем проверить, например, элементы учета национального дохода, проблемы реальных и номинальных величин, ценовая эластичность спроса и т. д. В горизонтальных строках описываем интеллектуальные, познавательные уровни для каждого пункта содержания. Например, можем ставить задачу, чтобы наши студенты могли только различать ВНП, НД, ЧД, ВЧП, что требует довольно низкого уровня когнитивного понимания. С другой стороны, мы продвигаемся вверх к познанию, если хотим определить, насколько хорошо студенты могут связывать подходы к исчислению дохода с реальной ситуацией в макроэкономике. Идея здесь состоит в том, чтобы заставить студентов применять концепции, которые они узнали, к новым возможным ситуациям. Это, конечно, требует более сложного мыслительного процесса, чем простое запоминание терминов.

Есть несколько моментов, в которых простая матрица задач может быть полезна для нас:

1) определяя содержательные категории, мы вынуждены определить содержание, которое желаем проверить;

2) познавательные категории показывают нам сразу тип студенческого знания, которое будет проверено (и показывают, является ли эссе соответствующим форматом!);

3) поскольку не все когнитивные области одинаково важны, мы получаем ключ к тому, как вопросы-эссе должны быть структурированы, чтобы сосредоточиться на наиболее важных познавательных областях.

Посвятите больше времени разработке вопросов. Мы уже упомянули, что одно из преимуществ эссе есть в том, что они являются более легкими для подготовки, чем вопросы объективного тестирования. Но мы говорили о подготовке *хороших* испытаний

эссе в противоположность хорошим объективным испытаниям. Хорошие вопросы-эссе, об особенностях которых мы скажем ниже, написать нелегко. И нужно отвести довольно много времени и внимания их подготовке.

В обсуждении, когда использовать эссе, мы также отметили, что вопросы-эссе, которые начинаются со слов «кто», «что» и «где», означают неправильное употребление формата эссе. Вопросы такого рода почти не требуют времени для подготовки.

Например:

1. Кто является членами ОПЕК (Организации стран – экспортеров нефти) и каковы их текущие цели?
2. Каковы условия совершенной конкуренции?
3. Где сосредоточены наибольшие мировые запасы нефти и газа?

Можно придумать множество подобных вопросов за очень короткое время, но такие вопросы имеют ограниченную образовательную ценность. Нам же следует искать такие вопросы-эссе, которые предполагают сравнения, анализ причин и последствий, определения взаимосвязей, анализа и синтеза и т. п. Кроме того, мы должны пытаться заинтересовывать студентов использованием проблемных и нетривиальных формулировок наших вопросов.

Например:

В настоящее время Федеральный Резервный Фонд озабочен проблемой инфляции. Некоторые критики федеральной политики, однако, полагают, что федеральные действия слишком робки, чтобы обуздать инфляцию, в то время как другие полагают, что федеральное правительство преувеличивает опасность инфляции и рискует вызвать ранний спад.

Если бы Вы были председателем Федерального Резервного Фонда, как Вы ответили бы вашим критикам? Сосредоточьтесь при ответе на анализе текущей экономической ситуации и вероятном влиянии политики Федерального Резервного Фонда на краткосрочную занятость, цены и экономический рост.

Или:

Вам требуется прочитать следующие книги:

«Исследование о природе и причинах богатства народов» А. Смита;

«Теория праздного класса» Т. Веблена;

«Стоимость и капитал» Дж. Хикса;

«Новое индустриальное общество» Дж. К. Гэлбрейта.

Какая из этих книг дает наиболее полное представление о механизмах рыночной экономики? Кратко суммируйте то, что Вы нашли в этой книге. Чем вы-

воды других книг отличаются от книги, которую Вы выбрали?

Или:

Следующие два заголовка могли бы появиться где-нибудь в газетах:

«Дж. М. Кейнс, экономист-социалист, умирает в возрасте 63 лет».

«Дж. М. Кейнс, спаситель капитализма, умирает в возрасте 63 лет».

Выберите любой заголовок и отстаивайте его, используя ваше понимание главных аргументов Кейнса, изложенных им в «Общей теории занятости, процента и денег».

С помощью приведенных иллюстративных примеров мы хотели бы подчеркнуть, что вопросы-эссе не должны быть банальными. Они требуют тщательного обдумывания при составлении.

Предусмотрите адекватные инструкции для студентов

Возможно, некоторые студенты могут не знать ответа на вопрос, но каждый студент должен понимать, что спрашивается в вопросе. Поэтому часто бывают необходимы инструкции, обращающие внимание студента на то, что мы ожидаем в смысле содержательного охвата или тех или иных деталей. Не бойтесь использовать детальные инструкции, чтобы направлять студентов на правильный ответ. Отказ делать это может привести к тому, что некоторые студенты решат проблему именно так, как Вы предполагали, в то время как другие не смогут сделать этого. В результате Вы не найдете способа справедливо сравнить ответы студентов.

Например, рассмотрим следующие вопросы:

1. Вы – Президент. Какую экономическую политику Вы бы выбрали?

2. Вы – советник Президента США. Какую экономическую политику Вы рекомендовали бы в настоящее время относительно занятости, уровня цен и темпов реального экономического роста? Ограничьте ваш анализ инструментами финансовой и монетарной политики и объясните, как сознательные изменения в инструментах политики могут влиять на достижение указанных целей.

Ни один из этих вопросов технически несовершенен, но ясно,

что второй вопрос более конкретный, чем первый. Первый вопрос дает студенту слишком большую свободу для дискуссии; единственное имеющееся ограничение состоит в том, что мы говорим об «экономической политике». Второй вопрос, хотя он и более длинно сформулирован, направляет студента. В то же время он позволяет широко демонстрировать синтез и оценочные навыки.

Несколько вопросов-эссе, требующих краткого ответа, могут быть предпочтительнее отдельных вопросов, предполагающих длинные ответы. Экзамен, охватывающий материал первой трети или половины семестра, имеет продолжительность обычно не больше, чем 50 минут. В таком ограниченном периоде времени можно проверить только часть содержания, которое вы хотели бы проверить. В этом случае становится важным тщательно определить содержание, которое вы собираетесь проверить, и, исходя из этого, строить ваш экзамен.

Три или четыре длинных, или расширенных, ответа на вопросы-эссе – это, вероятно, наибольшее, на что можно рассчитывать в типичной ситуации экзамена. Если эти вопросы не очень хорошо обдуманы и сложно сформулированы, риск ненадежности оценки из-за ограниченного осуществления выборки содержания становится очень реальным. Хотя содержательная ненадежность может иметь место при любом типе контроля знаний, это, *более вероятно*, произойдет в контрольных с немногими вопросами, особенно при использовании эссе, требующих длинного ответа.

Чтобы обойти проблему содержательной ненадежности – и таким образом минимизировать риск необъективных выводов о знаниях студентов – иногда целесообразнее использовать от десяти до двенадцати вопросов-эссе короткого ответа вместо трех или четырех вопросов-эссе расширенного ответа. Вы можете указывать желательную длину каждого ответа, оставляя то или иное количество свободных строчек для написания ответа. Один тип вопроса-эссе короткого ответа объединяет эссе с тестом многократного выбора. Например, вы можете попросить студентов написать несколько предложений, объясняющих, почему они выбрали именно этот ответ на вопрос многократного выбора и почему каждый из других ответов, которые они отклонили, был «не-

правилен». Этот тип заданий не только полезен для получения информации о том, как рассуждают студенты, но это также хороший способ для определения, имеет ли тест многократного выбора недостатки, которые вы могли не заметить.

Рассмотрим примеры двух таких вопросов:

1. При одном и том же уровне совокупного спроса, какая комбинация фискальной и монетарной политики могла бы привести к наибольшему увеличению темпа экономического роста? Почему? (Обведите правильный ответ и объясните ниже.)

А. «Экспансионистская» фискальная политика и «экспансионистская» монетарная политика.

В. «Рестриктивная» фискальная политика и «экспансионистская» монетарная политика.

С. «Экспансионистская» фискальная политика и «рестриктивная» монетарная политика.

Д. «Рестриктивная» фискальная политика и «рестриктивная» монетарная политика.

2. Следующая таблица отражает количество тонн яблок и бананов, которые могут быть произведены в стране X и стране Y, при использовании одинакового количества производственных ресурсов.

	Бананы	Яблоки
Страна X	10	5
Страна Y	8	2

При этих условиях, страна X нашла бы выгодным для себя: (обведите правильный ответ и объясните ниже.)

А. Экспортировать яблоки и импортировать бананы.

В. Экспортировать бананы и импортировать яблоки.

С. Экспортировать яблоки и бананы и не импортировать ничего.

Д. Импортировать яблоки и бананы и не экспортировать ничего.

Другая форма «мини-эссе», которая может иногда использоваться, чтобы расширить выборку содержания и, кроме того, улучшить будущие вопросы множественного выбора, – это вопросы «почему следующее истинно или ложно». Если оценка в большей степени зависит от ответа на вопрос «почему», чем на вопрос «истинно или ложно», то такие вопросы также помогают оценить способности студентов мыслить и рассуждать. Такие вопросы целесообразно широко использовать. Некоторые студенческие ответы на этот тип вопросов могут быть впоследствии отредактированы и предложены в качестве вариантов ответов в тестах множественного выбора.

венного выбора.

Одна из наиболее трудных задач при написании вопросов множественного выбора – определиться с вероятными неправильными ответами. В отличие от преподавателей, знающих правильный ответ, студенты часто дают нам, более чем мы могли бы желать, такие ответы. Студенческие ответы на вопросы «истинно/ложно и почему» служат хорошим источником коротких вероятных неправильных ответов для составления хороших вопросов множественного выбора.

Другая форма вопроса-эссе, требующего краткого ответа, которая позволяет осуществить широкий диапазон содержательной выборки и оценить различные уровни знаний, это набор терминов для студентов, чтобы они «определили и объяснили значение». От студентов требуется написать два предложения о каждом термине, приведенном в списке. Первое предложение должно «определить» термин; это – часто вопрос, требующий простого знания (первый уровень познавательных навыков). А второе предложение должно «объяснять значение» этого термина в контексте данного курса. Способность размещать концепцию в контексте требует познавательных навыков более высокого уровня, которые не отражены, например, в следующем ответе: «Проблема экстерналий важна, потому что мы изучаем их в курсах экономики». Множество таких терминов, например, «эластичность», «уровень концентрации», «обесценивание валюты» и др., может быть включено в контрольную работу без риска, но студентам не хватит времени для ответа.

Эссе, предполагающие краткий ответ, могут улучшать содержательную надежность, но не обязательно гарантируют этот результат. Многие вопросы короткого ответа, например, которые охватывают узкую область предмета, могут не адекватно отображать уровень понимания, который вы хотите измерить. Таким образом, жизненно важно определить содержательный охват *прежде, чем* вы фактически приступаете к написанию ваших экзаменационных вопросов.

Удостоверьтесь, что вы ответили достаточно времени для ответа. Существуют три главных соображения, которые надо

иметь в виду, когда мы отводим время для ответа на вопрос. Первое – это широта предполагаемого ответа. Если предполагается длинный ответ, следует использовать немного вопросов или продлевать время экзамена. Так как последнее обычно невозможно, то количество вопросов должно быть уменьшено. Но помните, что это может привести к проблеме содержательной выборки.

Второе соображение касается глубины или сложности ответа. Если требуется глубокая проработка определенной темы или вопроса, то больше подходит расширенное эссе и соответственно требуется больше времени, чтобы выполнить задание. Это – глубокий вопрос, который часто вызывает жалобы студентов, и они не всегда необоснованны. Мы имеем тенденцию, время от времени, слишком высоко оценивать способности наших студентов и уровень их зрелости и полагать, что они могут выполнять сложные задачи за короткое время. Это – ошибка, которой мы должны стараться избегать. Хороший способ для этого – написать ответ самостоятельно. После того, как вы увидите, сколько вам потребовалось времени, добавьте 15–20 % времени для студентов, которые менее готовы к формулировке ответа, чем вы, и используйте это как руководящий принцип (как мы покажем ниже, ваш письменный ответ может позже послужить ключом ответа.)

Наконец, мы должны четко указать число баллов (своего рода «цену»), назначаемых за каждый вопрос экзамена. Некоторые концепции и теоретические положения являются более важными, чем другие, и мы справедливо придадим больший вес вопросам, требующим использования более важных знаний (концепций и теоретических положений). Наши студенты должны знать в начале испытания, какие вопросы имеют большую ценность, чтобы соответственно распределять бюджет своего времени.

Следует избегать дополнительных вопросов-эссе. Разрешать студентам отвечать на любые три из пяти вопросов-эссе на экзамене, или на два из трех, это – весьма распространенная практика. Возможная причина этого – то, что преподаватель может чувствовать недостаточность содержательной выборки и желать расширить ее с помощью дополнительных вопросов. Но, желательно избегать такой практики, и она должна быть редким исключением. Имейте в виду, что цель контрольных работ состоит в

том, чтобы оценить работу студента при ответе на репрезентативную выборку содержания курса. Экзамен, на котором разные студенты могут выбирать различные вопросы, в целом, вообще, не может считаться экзаменом. Так как вопросы, вероятно, имеют дело с различным содержательным материалом (разными темами курса), любая попытка применить одну и ту же шкалу оценки к разным тестам является несправедливой по отношению к студентам и поэтому вообще неблагоприятной. Кроме того, студенты могут также тратить слишком много времени, пытаясь решить, на какие вопросы отвечать, так что у них не останется достаточно времени, чтобы соответствующим образом ответить на те, которые они наконец выберут.

Как отмечено выше, возможны исключения из этого правила. В некоторых учебных заведениях «общий» экзамен складывается из нескольких разделов, преподаваемых разными преподавателями. Хотя от всех преподавателей требуется преподавать «общее ядро», можно давать различным преподавателям некоторую свободу, чтобы подчеркнуть дополнительный материал, согласно их пожеланиям. В такой ситуации возможны соответствующие дополнительные вопросы в соединении с общим основным экзаменом, чтобы приспособиться к особенностям группы (или потока). Другое, близкое к этому исключение имеет место, когда студенты обучаются независимо под руководством различных преподавателей, а общий экзамен проводится для всех. В таком случае могут вводиться соответствующие дополнительные вопросы, чтобы охватить различия в содержательном акценте и подходе различных преподавателей.

Оценка вопросов-эссе

Готовьте ответ и правильный ключ. Важность написания ответа и создания ключа при подготовке экзаменов представляется очевидной; ключ должен указать элементы, желательные в приемлемом ответе и «цену», назначенную за каждый элемент, таким образом исключая (или, по крайней мере, уменьшая) возможность ошибок в оценке. Предположим, что мы предложили студентам следующее утверждение и попросили, чтобы они отве-

тили, соглашаются они или не соглашаются, затем сформулировали представленную в утверждении проблему (или проблемы) и проиллюстрировали с помощью примеров свои аргументы.

Вопрос:

«Чистый воздух, чистая вода, зеленая трава – все это хорошие вещи, но таковыми же являются электричество, газеты, здания и хлеб, и я не вижу никакой причины полагать, что рынок не даст нам правильной комбинации всех этих благ».

Образец ответа:

«Не согласен. Проблема затрат третьего лица и выгод третьего лица (экстерналии) делает достижение оптимальных комбинаций всех товаров вряд ли возможным. В условиях свободного рынка, основанного только на частных затратах и выгодах, товары с затратами третьего лица (отрицательные экстерналии) имели бы тенденцию к перепроизводству, а товары с выгодами третьего лица (положительные экстерналии) будут иметь тенденцию быть недопроизведенными.

Например, если сжигание угля для производства электричества загрязняет воздух, то свободный рынок не учтет издержки воздушного загрязнения, и эти издержки не будут покрыты ценой, оплачиваемой потребителями электричества. Часть издержек электричества, таким образом, перекадывается на «третьих лиц» и, поскольку цена, уплачиваемая потребителями, более низкая, чем она была бы, если бы покрывала все затраты, то имеет место тенденция к «перепотреблению» и перепроизводству непосредственно вовлеченными сторонами.

Аналогично товары, которые имеют выгоды третьего лица типа опрятных, аккуратных лужаек, очевидно, будут недопроизведены на свободном рынке. Человек, улучшающий вид своей лужайки, может справедливо считать, что все прохожие получают эстетическое удовольствие, а также его соседи извлекают выгоду из общего благоустройства окрестностей совершенно бесплатно. Соответственно этот человек, вероятно, посвятит меньшее количество времени улучшению своей лужайки, чем, если бы он мог назначить цену для третьего лица за усовершенствование своей лужайки».

Если мы удовлетворены своим письменным ответом, то можем теперь назначать баллы за элементы в ответе, которые считаем наиболее важными. В приведенном примере преподаватель мог бы назначать 15 баллов, распределяя их следующим образом: 3 балла за то, что студент не согласился; по 3 балла за упоминание затрат третьего лица и выгод третьего лица (или отрицательные и положительные экстерналии); и по 3 балла за каждый пример, показывающий затраты и выгоды третьего лица и их последствия.

Почему именно такое распределение баллов? Это в значи-

тельной степени субъективно. Здесь имеет значение, что преподаватель считает важным, и что он или она подчеркивали в учебном классе. Если бы вы должны были готовить ответ на этот вопрос и назначать баллы, то, по всей вероятности, ваши результаты несколько отличались бы от этого примера. Поэтому особенно важно, чтобы все преподаватели согласовывали подходящий ответ и ключ оценки (шкалу набранных баллов) на общих факультетских экзаменах.

Хорошо обдуманная шкала оценки (ключ) не только облегчает получение более объективных оценок, но и может также помочь преподавателям достичь большей степени дифференциации ответов студентов. Например, некоторые преподаватели не любят ставить студентам 0 баллов за ответ на вопрос-эссе, если заполнен пробел, оставленный для ответа. При отсутствии сущности некоторые преподаватели могут находить компенсацию качества, если студент оставил хоть какую-то запись на бумаге, и дают им 2 или 3 балла в качестве оценки. На другом конце шкалы оценки эти же самые преподаватели могут посчитать, что студенты являются неспособными к «совершенному» ответу, и назначают в качестве высшего тот балл, который находится двумя или тремя пунктами ниже распределенного максимума.

Проблема с добавлением баллов в более низкий конец шкалы и снятием их в верхнем состоит в том, что в этом случае автоматически ограничивается диапазон множества. Вопрос с 10 баллами оценки (с теоретическим диапазоном от 0 до 10) становится практически вопросом, оценивающимся в диапазоне от 2 до 8 баллов или даже от 3 до 7 баллов. При ограничении диапазона множество имеет тенденцию к группировке, и вопрос теряет многое с точки зрения выявления различных уровней выполнения задания среди студентов с хорошими и плохими ответами.

Конечно, диапазон множества может быть узким из-за того, что вопрос слишком труден или слишком легок. Это иногда случается, но может преодолеваться с опытом. Однако главное для преодоления ограничения диапазона оценки – это разработка адекватного ключа оценки.

Не делайте ключ слишком жестким. Перед оценкой экзаменационных вопросов хорошо было бы посмотреть на них через

призму студенческих ответов. Иногда студенты придумывают решения, о которых вы, по-видимому, не думали или, возможно, сформулировали ваш вопрос таким образом, что привели студентов к неожиданному, но правильному ответу.

Предположим, например, вы попросили, чтобы студенты «описали процесс инфляции и выделили в обществе группы, которые страдают от ценовой инфляции». Затем пишете ваш ответ на вопрос и назначаете баллы для оценки. Просмотрев некоторые ответы студентов, вы замечаете, что часть студентов отвечала, исходя из того, что ценовая инфляция ожидалась всеми группами в обществе, в то время как другие студенты предполагали, что инфляция была непредвиденная. Вы имели «непредвиденный» в уме. Имеют ли силу ваш ключ и ваш ответ? Вероятно, нет, так как ваш вопрос неоднозначен.

Идеальное решение состоит в том, чтобы строить вопросы, которые не оставляют никакой возможности для двусмысленной трактовки. Независимо от того, насколько усердно вы готовите задания, ошибки случаются. В таких ситуациях признайте ошибку как вашу собственную, а не студента, и приготовьте другой ключ.

Также в некоторых ситуациях вы можете хотеть сделать вопрос-эссе, который разрешает или поощряет различные ответы в зависимости от того, какие сделаны предположения. Вы можете даже проверить студентов на способность распознавать такие вопросы и отвечать на них. В этих случаях ключ ответа должен быть построен таким образом, чтобы отразить эту ситуацию (см. ниже).

Если вы хотите использовать ваши экзамены, как для обучения, так и для оценки уже имеющихся знаний, то бывает целесообразным раздать ваш ключ ответа студентам, как только они сдадут свои ответы, прежде чем вы сами с этими ответами ознакомитесь. Наш опыт говорит о том, что эти ответы изучаются с огромным рвением и интенсивностью, которые не наблюдаются в других, обычных ситуациях обучения. Независимо от того, что студенты написали в своих собственных листках ответов, они концентрируются на хороших ответах на вопросы, касающиеся наиболее важных проблем курса, в то время как эти вопросы еще свежи в их умах. Это – редкая возможность сфокусировать обуче-

ние студентов на наиболее важных вопросах.

Кроме того, наш опыт показывает, что эта практика уменьшает жалобы студентов на оценки. Студенты, изучившие образцовый ответ, почти всегда неявно оценивают себя строже, чем это делаем мы. Таким образом, они часто испытывают ощущение облегчения, когда они получают результаты с частичными баллами. Без предшествующего знакомства с образцом ответа студенты с частичными баллами часто спрашивают: «За что была снижена оценка, за что сняты баллы?». Как только они видят образец ответа, содержащий вещи, о которых они не думали, то менее склонны задавать такие вопросы.

Таким образом, при наличии тщательно подготовленного, но разумно гибкого ключа ответа, вы сможете воспользоваться всеми преимуществами такой ситуации.

Приведем пример гибкого ответа на вопрос «истинно/ложно и почему», который мы использовали как для целей обучения, так и для целей аттестации.

Вопрос:

«Изменение количества денег будет вести к пропорциональному изменению уровня цен» (источник: «"Классическая" количественная теория денег»).

Образец ответа:

Истинно или ложно, или неопределенно зависит от предположений, сделанных относительно V и Q в классическом уравнении $M \times V = P \times Q$. Утверждение является истинным, если скорость обращения (V) и реальный выпуск (Q) оба остаются постоянными. Это положение является ложным или, по крайней мере, неопределенным, если V или Q переменны. В реальности V не всегда постоянна, и реальный выпуск также изменяется, следовательно, существует больше эмпирических оснований для ответа «ложно или неопределенно», чем для ответа «истинно». Но при аттестации человек, который ответил, что утверждение истинно, если V и Q – постоянны, получит полный балл.

Оценивайте отдельно каждый вопрос для всех студентов, прежде чем перейти к следующему вопросу. Аттестация одного студента по всем вопросам перед тем, как перейти к следующему листу ответов, может приводить к неосознанной предвзятой оценке. Если, например, первые немногие ответы на экзамене студента превосходны, есть иногда тенденция ставить большее количество

баллов на следующем вопросе, чем, возможно, заслуживает ответ на этот вопрос. Обратная ситуация также возможна. Поэтому оценивайте каждый вопрос отдельно.

Не смотрите на имя студента перед оценкой экзамена. Зная имя студента, чью работу вы проверяете, вы иногда можете проявить неосознанную предвзятость. Преподаватели часто составляют мнение о том, кто из их студентов – лучшие, а кто – худшие. На экзаменах есть иногда тенденция подтвердить предшествующие впечатления, больше вчитываясь в ответы «лучших» студентов и «вычитывая» там больше, чем есть на самом деле. В случае с «более плохими» студентами имеет место обратное. Можно минимизировать возможность предвзятого отношения, если не смотреть на имя студента на листе ответов, пока не выставлена оценка, или шифровать работы, присваивая им номера, которые идентифицируются со студентами после выставления оценок.

Резюме

Тесты типа эссе могут быть эффективным и полезным средством оценки студентов, их мыслительных процессов и способностей корректно излагать свои мысли в письменной форме. Хорошие письменные вопросы-эссе могут выявлять познавательные навыки более высокого уровня и требовать от студентов синтеза и оценочных суждений. Кроме того, в отличие от объективных вопросов, вопросы-эссе требуют, чтобы студенты обосновали ответ, а не просто выбрали один верный. Эссе есть также превосходный способ выявления студенческих мнений и суждений, хотя большинство преподавателей не стремятся делать это широко. Наконец, хорошие вопросы-эссе, в целом, занимают меньшее количество времени для подготовки, чем хорошие тесты множественного выбора. Это связано, в основном, с тем, что типичный экзамен в форме эссе предполагает меньшее количество вопросов.

Критицизм, который могут вызывать тесты-эссе, как правило, может проистекать из того, что:

- 1) они часто используются неуместно;

- 2) оценка эссе требует времени;
- 3) они более подвержены содержательной ненадежности, чем объективные тесты;
- 4) возможны ошибки при оценке.

Общая проблема всех контрольных заданий состоит в том, что мы уделяем мало внимания их планированию до начала их написания. Мы должны знать заранее точное содержание, которое желаем охватить на наших экзаменах и познавательные процессы, которые желаем измерить (оценить). Как только мы определили это, то можем применять некоторые общие руководящие принципы в подготовке наших экзаменов. Список этих руководящих принципов включает следующее:

- 1) посвящать больше времени построению вопросов;
- 2) готовить адекватные инструкции для студентов;
- 3) предусматривать использование нескольких вопросов краткого ответа вместо отдельных вопросов расширенного ответа;
- 4) отводить студентам достаточное время для ответа;
- 5) избегать использования дополнительных вопросов-эссе.

Когда вы приступаете к оценке вопросов-эссе, помните следующее:

- 1) готовьте ответ на каждый вопрос и ключ оценки;
- 2) не делайте ключ оценки слишком жестким и будьте готовы менять его, если это потребуется;
- 3) оценивайте каждый вопрос для всех студентов перед тем, как перейти к оценке следующего вопроса;
- 4) не смотрите на имя студента до того, как выставите оценку.

Приложение 1

ТАКСОНОМИЯ БЛУМА¹

Бенджамин Блум создал свою таксономию для систематизации уровней абстракции вопросов, обычно встречающихся в учебном процессе. Таксономия дает полезную структуру для деления тестовых вопросов по категориям. Поскольку преподаватели обычно задают вопросы в определенных познавательных рамках, определение уровней сложности вопросов помогает студентам использовать для освоения курса соответствующие стратегии.

Уровень	Показанные навыки
Знание	<ul style="list-style-type: none">• Наблюдение и вспоминание информации.• Знание дат, событий, мест.• Знание основных идей.• Владение существом предмета. <p><i>Признаки вопроса:</i> перечислить, определить, рассказать, описать, узнать, показать, отметить, свести в таблицу, процитировать, назвать кто, когда, где и т. д.</p>
Постижение	<ul style="list-style-type: none">• Понимание информации.• Схватывание значения.• Перенос знания в другой контекст.• Интерпретация фактов, сравнение, контраст.• Упорядочивание, группирование, установление причин.• Предсказание последствий. <p><i>Признаки вопроса:</i> суммировать, описать, интерпретировать, сопоставить, предсказать, ассоциировать, различить, оценить, дифференцировать, обсудить, продолжить.</p>
Применение	<ul style="list-style-type: none">• Использовать информацию.• Использовать методы, понятия, теории в новых ситуациях.• Решать проблемы, используя требуемые навыки или знания. <p><i>Признаки вопроса:</i> применять, демонстрировать, рассчитать, завершить, проиллюстрировать, показать, решить, проверить, модифицировать, соотнести, изменить, классифицировать, экспериментировать, найти.</p>

¹ Bloom B. S., Englehart M. D., Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R. Taxonomy of educational objectives handbook I: Cognitive domain. New York, 1956. См. также: Learning Skills Program: <http://www.coun.uvic.ca>.

Уровень	Показанные навыки
<p>Анализ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Видеть типичность. • Организация частей. • Распознавание скрытых значений. • Идентификация компонентов. <p><i>Признаки вопроса:</i> анализировать, выделять, упорядочить, объяснить, связать, классифицировать, систематизировать, разделить, сравнить, выбрать, объяснить, вывести.</p>
<p>Синтез</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использование старых идей для создания новых. • Обобщение на основе имеющихся фактов. • Соотносить знания из разных областей. • Предсказывать, делать заключения. <p><i>Признаки вопроса:</i> комбинировать, интегрировать, модифицировать, переустроить, заменить, планировать, создать, разработать, изобрести, «что, если?», сочинить, сформулировать, подготовить, обобщить, переписать.</p>
<p>Оценка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнивать и различать идеи. • Определение ценности теорий и их представлений. • Делать обоснованный выбор. • Проверять ценность данных. • Осознавать субъективность. <p><i>Признаки вопроса:</i> оценивать, решать, ранжировать, сортировать, проверять, измерять, рекомендовать, убеждать, отбирать, судить, объяснять, выделять, поддерживать, заключить, сравнить, суммировать.</p>

Приложение 2

КАК УСТАНОВИТЬ КРИТЕРИЙ «СДАЛ/НЕ СДАЛ»

Критерии могут быть классифицированы как относительные и абсолютные. Относительный критерий основывается на результатах, показанных группой, сдающей тест. Экзаменуемые «сдают» или «не сдают» тест в зависимости от того, насколько хорошие результаты они показали относительно других участников тестируемой группы. Приведем примеры относительных критериев:

- набравшие менее среднего результата минус 1,2 стандартного отклонения считаются не сдавшими тест;
- не сдавшими считаются 20 % худших из группы.

В отличие от относительного для определения абсолютного критерия не проводится сравнение результатов одного экзаменуемого относительно других, принимавших участие в тестировании. Решение «сдал» или «не сдал» в этом случае определяется только результатом экзаменуемого, независимо от результатов остальных тестируемых. При этом все экзаменуемые могут сдать тест или все могут не сдать его.

Приведем пример абсолютного критерия:

- не сдавшими считаются те, которые ответили правильно менее чем на 60 % вопросов.

Если нет веских причин «отсеять» заданное количество экзаменуемых, то абсолютный критерий (основанный на результатах каждого экзаменуемого) предпочтительнее относительного (основанного на определенном проценте отсева).

Основные принципы установки критериев. Независимо от используемой процедуры, установка критериев требует экспертного заключения. Установка критериев всегда произвольна, но не должна быть чьей-либо прихотью. Если нет определенной причины отсеять заданное количество экзаменуемых (например, имеется фиксированное число вакантных мест), то критерий, основанный на уровне овладения предметом, предпочтительнее критерия, основанного на определенном проценте отсева. К процессу установки критериев разумно привлекать разносторонне информированных экспертов. При этом неизбежно появляются различные мнения, что уменьшает эффект ястреба/голубки. На определенном этапе установления критериев экспертам должны быть предоставлены данные об успеваемости экзаменуемых. Установка критериев без учета таких данных может привести к неинформативным критериям и необоснованным результатам.

Два метода установки критериев, основанные на экспертном заключении о тестовых заданиях:

1. Модифицированная процедура Эбеля:

- группа экспертов обсуждает характеристики «пограничного экзаменуемого» – экзаменуемого, навыков которого как раз достаточно, чтобы сдать экзамен;

- эксперты подразделяют тестовые задания на «необходимые», «важные» и «индикаторные»;
- эксперты определяют число тестовых заданий в каждой категории, на которые должен правильно ответить «пограничный экзаменуемый».
- критерий сдал/не сдал рассчитывается как суммарный процент возможных баллов «пограничного экзаменуемого».

2. Модифицированная процедура Ангоффа:

- группа экспертов обсуждает характеристики «пограничного экзаменуемого»;
- по каждому тестовому заданию эксперты оценивают возможный процент пограничных экзаменуемых, которые ответят на него правильно;
- критерий сдал/не сдал вычисляется как среднее значение прогнозируемых процентов по каждому тестовому заданию.

3. Типичные варианты процедуры Ангоффа:

- экспертам могут предоставляться или не предоставляться правильные ответы на вопрос;
- экспертам может предоставляться или не предоставляться информация о проценте экзаменуемых, правильно ответивших на каждое тестовое задание;
- после подготовки эксперты могут работать как в группе, так и индивидуально.

Относительные и абсолютные компромисные критерии: метод Хофсти.

В последнее время было разработано несколько так называемых «компромисных моделей», которые используют положительные стороны как относительных, так и абсолютных процедур установки критерия.

Один из таких методов – метод Хофсти – описан ниже.

1. Эксперты просматривают копию экзамена.
2. Затем эксперты устанавливают следующие значения, которые определяют приемлемые критерии:
 - наименьший приемлемый процент экзаменуемых, не сдавших экзамен (минимальная «норма» провалов);
 - наибольший приемлемый процент экзаменуемых, не сдавших экзамен (максимальная «норма» провалов);
 - наименьший результат, позволяющий сдать экзамен (минимальный проходной балл);
 - наибольший результат, который можно потребовать от экзаменуемых для сдачи экзамена (максимальный проходной балл).
3. После тестирования строится кривая процента несдавших, как функция от проходного балла (процента правильных ответов).
4. Четыре значения, полученные в № 2, формируют прямоугольник. Часто для этого используются средние значения по группе экспертов.
5. Строится диагональ от верхнего левого угла прямоугольника к нижнему правому. Точка пересечения диагонали с кривой дает численное значение критерия.

Приложение 3

ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ПО КУРСУ ЭКОНОМИКИ¹

Тест состоит из двух частей: 33 вопроса по макроэкономике и 33 вопроса по микроэкономике, которые используются по отдельности для тестирования студентов.

Содержание теста. Содержательные категории для классификации макроэкономических вопросов:

А. Измерение макроэкономических показателей (расчет ВВП; дефлирование).

Б. Совокупное предложение, производственные мощности и экономический рост (производственные ресурсы, сбережения, инвестиции, производительность).

В. Поток доходов и расходов в анализе совокупного спроса и фискальной политики ($C + I + G + (X - M) = \text{ВВП} = P \cdot Q$, сбережения, инвестиции, мультипликатор).

Г. Монетарный подход в анализе совокупного спроса и монетарной политики ($M \cdot V = \text{ВВП} = P \cdot Q$, деньги, банковская система, ожидания, скорость обращения).

Д. Комбинированная политика (фискально-монетарная смесь, включая автоматические стабилизаторы).

Е. Международная экономика (торговый и платежный баланс, тарифы, обменные курсы).

Содержательные категории для классификации микроэкономических вопросов:

А. Основные проблемы экономики (редкость, альтернативные издержки, экономическая эффективность).

Б. Рынки и ценовой механизм (базовый анализ спроса и предложения, включая ценовую эластичность, предельная полезность).

В. Издержки, выручка, максимизация прибыли, рыночные структуры (анализ предельных величин, постоянные издержки, монополия и конкуренция).

Г. Рыночные фиаско, внешние эффекты, вмешательство правительства и регулирование (общественные товары, внешние эффекты, неэффективность излишнего и недостаточного регулирования).

Д. Распределение доходов и политика перераспределения доходов (рынки факторов производства и эффекты налогов, трансфертов и субсидий).

Е. Международная экономика (сравнительные преимущества, тарифы, обменные курсы).

Основная цель таких широких категорий в обеспечении адекватного отра-

¹ Saunders P. Test of Understanding in College Economics. 3rd Edition. NY, 1991.

жения основного содержания «типичного» университетского курса основ экономики таким образом, чтобы общая необработанная оценка могла бы измерить *общее понимание* основ экономики.

Познавательные характеристики теста. Тест нацелен на применение основных понятий и определений. В тесте использованы три широкие познавательные категории вопросов: «Узнавание и понимание» (УП); «Явное применение» (ЯП); Неявное применение (НП):

1. (УП) *Узнает и понимает основные понятия и определения:*

1.1. Выбирает наилучшее определение данного экономического понятия, термина или принципа.

1.2. Выбирает экономическое понятие, термин или принцип, которые лучше всего подходят к данному определению.

1.3. Узнает или ассоциирует термины с близко связанными значениями.

1.4. Вспоминает или узнает специфические экономические правила, например, фирма максимизирует прибыль при выпуске, когда предельные издержки равны предельной выручке.

2. (ЯП) *Явное применение основных терминов, понятий и принципов:*

2.1. Применяет экономические понятия, необходимые для того, чтобы определить или решить определенную проблему, если эти понятия явно упомянуты.

2.2. Различает верное и неверное применение специально приведенных экономических понятий.

2.3. Различает вероятный и невероятный исход специфических экономических действий или предложений без неявных предположений.

2.4. Верно судит об адекватности заключений, сделанных на основе данных или анализа без неявных допущений.

3. (НП) *Неявное применение основных терминов, понятий и принципов:*

3.1. Применяет экономические понятия, необходимые для того, чтобы определить или решить определенную проблему, если эти понятия не упомянуты явно.

3.2. Различает верное и неверное применение экономических понятий, не приведенных специально.

3.3. Различает вероятный и невероятный исход специфических экономических действий или предложений при наличии неявных предположений.

3.4. Верно судит об адекватности заключений, сделанных на основе данных или анализа с неявными допущениями.

Строение вопросов. Три нижеприведенных примерных вопроса иллюстрируют каждую познавательную категорию. Данные, сопровождающие каждый вопрос, показывают какое количество студентов выбирало каждую из альтернатив в пре-тесте и пост-тесте, а также как их результаты были связаны с результатом по всему тесту и в данной содержательной категории

Макроэкономический вопрос № 1. Содержательная категория «В». Познавательная категория «УП».

Сравнивая увеличение расходов правительства на товары и услуги с увеличением частных инвестиционных расходов будет верно утверждать, что в коротком периоде:

А. И то, и другое сдвинет линию совокупного предложения.

*Б. И то, и другое сдвинет линию совокупного спроса.

В. Госрасходы инфляционны, а частные инвестиции – нет.

Г. Госрасходы должны равняться налогам; частные инвестиции должны равняться сбережениям.

Таблица 1

Данные по макроэкономическому вопросу № 1

	Пре-тест	Пост-тест
А	25 %	17 %
*Б	29 %	50 %
В	22 %	15 %
Г	24 %	18 %
	$r_T = 0,20$	$r_T = 0,38$
	$r_C = 0,33$	$r_C = 0,44$

r_T – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и результатом всего теста; r_C – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и ответами в данной содержательной категории.

Макроэкономический вопрос № 1. Содержательные категории «Б» и «В». Познавательная категория «ЯП».

Если бы все фирмы, производящие товар на совершенно конкурентном рынке, были вынуждены построить очистные сооружения, увеличивающие их издержки производства, то следовало бы ожидать:

А. Падение спроса на данный товар;

*Б. Сдвиг линии рыночного предложения влево;

В. Снижение экономической прибыли отдельных фирм в долгосрочном периоде;

Г. Неизменную экономическую прибыль отдельных фирм в коротком периоде.

Таблица 2

Данные по микроэкономическому вопросу № 1

	Пре-тест	Пост-тест
А	11 %	9 %
*Б	39 %	56 %
В	36 %	25 %
Г	14 %	10 %
	$r_T = 0,33$	$r_T = 0,44$
	$r_C = 0,43$	$r_C = 0,50$

r_T – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и результатом всего теста; r_C – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и ответами в данной содержательной категории.

Макроэкономический вопрос № 2. Содержательная категория «В». Позна-

вательная категория «НП».

«Я обещал сделать все, что в моих силах, для сокращения дефицита госбюджета. Это означает сокращение госрасходов и при необходимости повышение налогов. В нынешней обстановке полной занятости и стабильных цен мы можем взять на себя бремя этих долгов, вместо того, чтобы перекладывать их на наших потомков».

Если бы политика, предложенная сенатором, была принята, что можно было бы ожидать после ее осуществления?

- А. Более высокую инфляцию;
- Б. Возросший импорт;
- В. Более высокий экономический рост;
- *Г. Возросшую безработицу и недогрузку мощностей.

Таблица 3

Данные по макроэкономическому вопросу №2

	Пре-тест	Пост-тест
А	40 %	35 %
*Б	10 %	4 %
В	23 %	12 %
Г	28 %	49 %
	$r_T = 0,28$	$r_T = 0,46$
	$r_C = 0,40$	$r_C = 0,53$

r_T – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и результатом всего теста; r_C – точечная бисериальная корреляция между ответом на данный вопрос и ответами в данной содержательной категории.

Все три вопроса иллюстрируют то положение, что все альтернативы следует располагать равномерно от короткой к длинной. Все три примерных вопроса имеют хорошие статистические характеристики:

- 1) студенты лучше успевали на пост-тесте, чем на пре-тесте;
- 2) все альтернативы были правдоподобны и привлекли внимание некоторых студентов;
- 3) точечная бисериальная корреляция между ответами студентов и результатом студентов по всему тесту достаточно высока;
- 4) точечная бисериальная корреляция между ответами студентов и результатом студентов по данной содержательной категории выше, чем по всему тесту.

Приложение 4

ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ВЫПУСКНОГО ТЕСТА СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ¹

Содержание выпускного теста по экономике для студентов экономических специальностей:

1. РЫНКИ

Рыночное равновесие: математический анализ. Структурные уравнения: полная и сокращенная форма. Эластичность (эластичность спроса по цене; эластичность предложения по цене; перекрестная эластичность спроса; эластичность спроса по доходу).

2. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Равновесие потребителя. Построение кривой спроса. Эффекты дохода и субституции.

3. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Производственная функция. Специальные формы производственной функции. Производство в коротком периоде. Производство в длинном периоде. Изокванты. Изокосты. Издержки производства. Минимизация издержек.

4. СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Характеристики совершенной конкуренции. Краткосрочное равновесие. Долгосрочное равновесие. Линия предложения отрасли в длинном периоде.

5. СВОЙСТВА МОНОПОЛИИ

Равновесие в коротком периоде. Равновесие в длинном периоде. Ценовая дискриминация. Естественная монополия.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ

Монополистическая конкуренция. Олигополия и сговор. Картели.

7. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

Спрос на переменный фактор в коротком периоде. Предложение труда. Равновесная заработная плата и занятость. Рента и ставка процента. Прибыль. Приведенная стоимость.

8. ЭКСТЕРНАЛИИ

Негативные внешние эффекты. Позитивные внешние эффекты. Налоги и субсидии по Пигу. Теорема Коуза. Регулирование.

9. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ЭКОНОМИКЕ

Общественные блага. Анализ налогов. Дефицит и эффект вытеснения. Рикардianская эквивалентность. Общественный выбор. Парадокс голосования. Теорема невозможности Эрроу.

¹ Gallagher G., Pollock G., Rycroft R., Simeone W., Yohe G. The Best Test Preparation for the Graduate Record Examination. Research and Education Association. New Jersey, 1991.

10. ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ

Эффективность обмена. Эффективность производства. Эффективное размещение ресурсов по Парето. Условия провала рынка (выбор обратного; моральный ущерб).

11. БЕДНОСТЬ, НЕРАВЕНСТВО И ПРОФСОЮЗЫ

Бедность. Неравенство. Кривая Лоренца и коэффициент Джини. Профсоюзы.

12. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Валовый национальный продукт. Другие измерения дохода. Номинальные и реальные переменные. Дефлятор ВВП. Уровень безработицы и полная занятость. Фрикционная, структурная и циклическая безработица. Изменения рабочей силы и нормы участия в рабочей силе. Измерение инфляции: индекс потребительских цен.

13. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Модель баланса доходов и расходов. IS-LM анализ. Анализ совокупного спроса и совокупного предложения. Инфляция и стагфляция.

14. ДЕНЬГИ И БАНКИ

Финансовая система. Балансовый отчет типичного банка. Денежные агрегаты. Создание денег: эффект мультипликатора. Функции Центрального банка. Спрос на деньги и количественная теория.

15. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИКА

Выгоды от торговли. Ограничения торговли. Обменные курсы. Паритет покупательной способности. Платежный баланс.

16. ИНФЛЯЦИЯ И РОСТ

Инфляция. Кривая Филлипса и ожидания. Рациональные и адаптивные ожидания. Издержки и шоки со стороны предложения. Экономический рост. Экономика предложения. Кривая Лаффера.

17. СТАТИСТИКА И ЭКОНОМЕТРИКА

Население и выборки. Описательная статистика. Частота распределений. Тестирование гипотезы. Регрессия и метод наименьших квадратов.

Примерные вопросы:

1. Если Центральный банк использует правило приспособления к шокам предложения в виде сглаживания процентных ставок, что вы могли бы ожидать, используя IS-LM анализ:

А. Совокупный спрос становится круче в осях цены – выпуск.

Б. Совокупный спрос становится более пологим в осях цены – выпуск.

В. Совокупное предложение долгосрочного периода становится круче в осях цены – выпуск.

Г. Совокупное предложение долгосрочного периода становится более пологим в осях цены – выпуск.

Д. Ничего не произойдет с наклоном совокупного спроса или предложения.

2. Если линия спроса с отрицательным наклоном имеет постоянную эластичность по цене, это означает, что любое увеличение цены приведет к:

А. Увеличению количества товара, приобретенного покупателями.

Б. Уменьшению количества товара, приобретенного покупателями.

В. Увеличению расходов покупателей.

Г. Снижению расходов покупателей.

Д. Сдвигу линии спроса.

3. Рассмотрим конкурентную отрасль, состоящую из фирм, использующих в качестве факторов производства только труд владельцев. Предположим, что эта фирма сталкивается с наклоненной вниз линией спроса, а цена выпуска превышает личные альтернативные издержки труда, требуемого для производства предельной единицы выпуска типичным владельцем фирмы. Каким следует ожидать изменение цены и рыночного выпуска в длинном периоде?

А. Цена – вверх, количество – вниз.

Б. Цена – вверх, количество – вверх.

В. Цена – вниз, количество – вниз.

Г. Цена – вниз, количество – вверх.

Д. Цена и количество – без изменений.

4. Что из нижеприведенного верно?

А. Ограничительная фискальная и монетарная политика повышают процентную ставку, удорожают национальную валюту и увеличивают торговый дефицит.

Б. Ограничительная фискальная политика снижает процентную ставку, удешевляет национальную валюту, снижает торговый дефицит, ограничительная монетарная политика приводит к обратному.

В. Ограничительная монетарная политика снижает процентную ставку, удешевляет национальную валюту, снижает торговый дефицит, ограничительная фискальная политика приводит к обратному.

Г. Только ограничительная монетарная политика влияет на международные переменные.

Д. Только ограничительная фискальная политика влияет на международные переменные.

5. С точки зрения «эффективного размещения ресурсов», если зерно выращивается на двух смежных участках земли А и Б (А более плодороден от природы, чем Б, у обоих участков имеется один землевладелец), то вне зависимости от желания землевладельца получать максимум ренты:

А. Одинаковая (ненулевая) рента должна взиматься с обоих участков.

Б. Никакой платы не следует брать ни с одного из участков.

В. Наибольшую ренту нужно брать с Б.

Г. Наибольшую ренту нужно брать с А.

Д. А нужно использовать более интенсивно, а Б не использовать вовсе.

6. Предположим, что облигации приносили 5, 6 и 7 % в трех последовательных годах, тогда как дивиденды приносили 7, 8, 9 % соответственно. Ожидаемая инфляция в эти три года должна была быть примерно равной:

А. Ровно 1 % в год.

Б. Ровно 2 % в год.

В. Растущей с 5 до 7 % в год.

- Г. Растущей с 7 до 9 % в год.
- Д. Растущей с 6 до 8 % в год, как отражено в средней отдаче.
7. В общем равновесии и ситуации совершенной конкуренции:
- А. Для каждого потребителя предельная полезность каждого товара равна цене этого товара.
- Б. Для каждого потребителя предельные полезности всех товаров пропорциональны предельным издержкам этих товаров.
- В. Предельный физический продукт каждого фактора равен цене этого фактора.
- Г. Предельная выручка от продукта каждого фактора равна цене конечного продукта, который этот фактор производит.
- Д. Отношение общей выручки любого товара к его цене равно предельной полезности.
8. Правительство взимает акцизный налог в 5 % с каждой единицы товара, проданного продавцами конкурентной отрасли. Линии спроса и предложения имеют некоторую эластичность по цене. Если представить этот налог на диаграмме спроса и предложения:
- А. Вся линия предложения сдвигается влево на величину, показывающую пять сотых, но цена не возрастает (если только спрос совершенно неэластичен).
- Б. Вся линия предложения сдвигается вверх на величину, показывающую менее пяти сотых, но цена возрастет на все пять сотых (если только спрос не очень эластичен).
- В. Вся линия предложения сдвигается влево на величину, показывающую меньше пяти сотых.
- Г. Вся линия предложения сдвигается вверх на величину, показывающую пять сотых, но цена растет менее, чем на пять сотых (если только спрос не эластичен совершенно).
- Д. Вся линия спроса сдвигается вверх на величину, показывающую пять сотых, цена возрастает на пять сотых.
9. Фирма, работающая в условиях совершенной конкуренции, производит и продает 200 единиц товара ежедневно по цене \$7. Ее средние издержки равны \$4,99. Если бы выпуск возрос до 201 единицы ежедневно, средние издержки возросли бы до \$5,00. Чтобы максимизировать свою прибыль, фирме следует:
- А. Увеличить выпуск, поскольку предельные издержки равны примерно \$6.
- Б. Снизить выпуск, поскольку предельные издержки составляет примерно \$6.
- В. Остаться при прежнем выпуске, поскольку предельные издержки равняются примерно \$7.
- Г. Точно не снижать выпуск и, вероятно, увеличить его, поскольку предельные издержки примерно \$5.
- Д. Увеличить выпуск, поскольку предельные издержки составили примерно \$5,01.
10. Предположим, внешний шок на стоимость доллара, вызывающий его удешевление. ФРС могла бы защитить доллар:
- А. Увеличивая предложение денег, сдвигая вниз линию LM и повышая тем

самым процентные ставки.

Б. Повышая госзакупки, сдвигая линию IS вверх и взвинчивая процентные ставки.

В. Снижая предложение денег, сдвигая LM вверх и взвинчивая процентные ставки.

Г. Повышая налоги, сдвигая тем самым IS вниз и понижая процентные ставки.

Д. Одновременно повышая госзакупки и предложение денег так, чтобы ВВП рос при неизменных процентных ставках.

Предлагаемые банком тестов ответы:

1. А; 2. Г; 3. Г; 4. Б; 5. Г; 6. Б; 7. Б; 8. Г; 9. В; 10. В.

Приложение 5

ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ (ДЛЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ ШКОЛ)¹

Тест предназначен для оценки понимания основных экономических концепций, необходимых ученикам для успешного выполнения ими таких сегодняшних и будущих ролей, как потребители, работники и избиратели.

Содержание теста. Тест состоит из двух блоков. Один предназначен для предварительного теста, который проводится до начала изучения курса экономики (пре-тест), второй – для заключительного теста (пост-тест). Каждый из блоков содержит по 39 вопросов. Каждый вопрос имеет четыре варианта ответов: один правильный ответ и три правдоподобных неправильных.

Вопросы каждого из блоков разбиты на четыре группы содержательных категорий:

I. Фундаментальные экономические концепции (всего 10 вопросов):

1. Редкость.
2. Альтернативные издержки и обмен.
3. Производительность.
4. Экономические системы.
5. Экономические институты и стимулы.

6. Обмен, деньги и взаимозависимость.

II. Микроэкономические концепции (всего 13 вопросов):

7. Рынки и цены.
8. Спрос и предложение.
9. Конкуренция и структура рынка.
10. Распределение дохода.

11. Провалы рынка.

12. Роль правительства.

III. Макроэкономические концепции (всего 11 вопросов):

13. Валовой национальный продукт.
14. Совокупное предложение.
15. Совокупный спрос.
16. Безработица.
17. Инфляция и дефляция.
18. Валютная политика.
19. Фискальная политика.

¹ William B. Walstad, John C. Soper. Test of Economic Knowledge. 3rd Edition. NY, 1998.

- IV. Международные экономические концепции (всего 5 вопросов):
20. Абсолютные и сравнительные преимущества и барьеры в торговле.
 21. Платежный баланс и обменные курсы.
 22. Международные аспекты роста и стабильности.

Познавательные характеристики теста:

Тест состоит из вопросов трех познавательных уровней, на которых строится преподавание в средних классах школы (см. Приложение 1):

- знание (ученик узнает и вспоминает факты в форме, близкой к той, в которой они преподавались в классе);
- понимание (ученик схватывает значение и содержание информации и способен сформулировать их своими словами);
- применение (ученик использует информацию для изучения новых ситуаций и обстоятельств реальной жизни).

Примеры вопросов разных познавательных уровней:

Знание

1. Что из нижеперечисленного является налогом на импортированное изделие?

- А. Квота.
- Б. Тариф.
- В. Эмбарго.
- Г. Налог на добавленную стоимость.

Обоснование: Тариф определяется как налог на импортированное изделие. Квота – ограничение на количество импорта. Эмбарго – запрещение на торговлю с другой нацией или на импорт или экспорт изделий. Налог на добавленную стоимость – налог на разницу между ценностью товаров, проданных фирмой и ценностью товаров, купленных фирмой у других фирм.

Понимание

2. «Редкость» является экономической проблемой:

- А. Только для бедных семей.
- Б. Даже для богатых семей.
- В. Только для людей, живущих в менее развитых странах.
- Г. Для отдельных людей и семей, но не для правительств и наций.

Обоснование: «Редкость» в экономике означает, что общество имеет больше потребностей, чем доступных ресурсов (или средств), чтобы удовлетворить все эти потребности. Это – фундаментальная концепция экономики и это означает, что с проблемой дефицита сталкивается каждое общество и *все* семейства, богатые или бедные.

3. Заработная плата рабочих обычно увеличивается, когда:

- А. Увеличивается предложение труда.
- Б. Увеличивается уровень безработицы.
- В. Производители сталкиваются с большей конкуренцией при продаже своих изделий.

Г. Увеличивается спрос, и производители производят большее количество изделий для продажи.

Обоснование: Увеличение спроса на изделия, произведенные рабочими, обычно увеличивает заработную плату рабочих. Это происходит потому, что спрос на рабочую силу зависит от спроса на товары и услуги, которые производятся с помощью рабочей силы. Увеличение рабочей силы на уровне безработицы понижает заработную плату. Усиление конкуренции среди производителей, стремящихся продать свои изделия, может повлиять, а может и не повлиять на увеличение заработной платы.

4. Инфляция может проистекать из:

А. Сокращения инвестиций.

Б. Уменьшения правительственных расходов.

В. Ускорения роста предложения денег.

Г. Увеличения уровня сбережений и налогообложения.

Обоснование: Инфляция обычно возникает вследствие ускоренного роста предложения денег. Уменьшение инвестиций или расходов правительства, а также увеличение уровней сбережений или налогообложения имели бы антиинфляционные эффекты.

5. Введение тарифа на импорт в США приведет к:

А. Более низким ценам.

Б. Более низкой прибыли.

В. Защите интересов некоторых иностранных рабочих.

Г. Защите интересов некоторых американских рабочих.

Обоснование: Тарифы на импорт в США должны защитить некоторых американских рабочих. Однако *другие* американские рабочие могут терять свои рабочие места в результате тарифов, в то время как многие иностранные рабочие, очевидно, будут также терять свои рабочие места в результате введения тарифа на импорт в США. Цены защищенных товаров в США будут выше, а не ниже. Прибыль фирм в защищенных отраслях промышленности, вероятно, увеличится в результате тарифной защиты, но прибыли фирм в других отраслях промышленности (без тарифной защиты) могут или повышаться или падать.

Применение

6. Страна строит дамбу с использованием, главным образом, ручного труда. Вероятнее всего в этой стране:

А. Капитал – более редкий ресурс, чем рабочая сила.

Б. Рабочая сила – более редкий ресурс, чем капитал.

В. Природные ресурсы более редки, чем рабочая сила.

Г. Природные ресурсы более редки, чем капитал.

Обоснование: В этой ситуации факт, что дамба построена преимущественно с использованием ручного труда, указывает, что рабочая сила относительно избыточна, в то время как капитал – относительно недостаточен.

7. Если бы правительство установило налог в один доллар на каждую пару проданных ботинок, то:

А. Поставщики продали бы больше и назначили бы более высокую цену.

Б. Поставщики увеличили бы количество пар на продажу, чтобы возместить налог.

В. Потребители заплатили бы более высокую цену за ботинки и покупали бы меньшее количество пар.

Г. Потребители заплатили бы более высокую цену, и поставщики получили большую прибыль.

Обоснование: Налог в один доллар на каждой паре проданных ботинок обернется более высокими ценами обуви для потребителей. В результате более высокой цены потребители будут покупать меньшее количество пар ботинок. Таким образом, истинное бремя или сфера действия налога часто отличаются от того, что было первоначально задумано. Налоговое бремя часто перекладывается.

8. Если спрос на гамбургеры увеличивается, то производители будут:

А. Увеличивать производство и цену.

Б. Уменьшать производство и цену.

В. Сокращать производство и уменьшать цену.

Г. Увеличивать производство и уменьшать цену.

Обоснование: В модели спроса и предложения увеличение в спросе на гамбургеры приводит к тому, что производители увеличат цену и производство. Если спрос увеличивается постоянно, то существующие фирмы увеличат выпуск гамбургеров и поднимут их цены. Более высокие цены также будут иметь тенденцию привлекать новые фирмы в сферу быстрого питания.

9. Если количество денег, обращающихся в экономике США, сильно увеличится в ситуации полной занятости, что вероятнее всего случится?

А. Будет иметь место большее количество банкротств банков.

Б. Производители постараются замедлить производство.

В. Цены большинства товаров и услуг повысятся.

Г. Мы все выиграем материально, потому что мы сможем покупать больше.

Обоснование: Увеличение в предложении денег в США обычно приводит к увеличению совокупного спроса на товары и услуги. Увеличение в совокупном спросе в ситуации полной занятости вызывает повышение цен большинства товаров и услуг. Увеличение уровня цен уменьшает покупательную способность доллара, так что люди не обязательно выиграют материально даже с большим количеством денег в обращении.

10. Ситуация, когда правительственные расходы превышают собранные налоги, называется:

А. Излишек (активное сальдо) бюджета.

Б. Дефицит бюджета.

В. Национальный долг.

Г. Сбалансированный бюджет.

Обоснование: Если правительство тратит большее количество денег, чем собирает налоговых доходов в бюджетном году, то имеет место дефицит бюджета. Излишек (активное сальдо) бюджета имеет место тогда, когда налоговые доходы превышают расходы. Национальный долг федерального правительства – общая

сумма всех прошлых дефицитов бюджета за минусом излишков бюджета. Когда бюджет сбалансирован, расходы равны налоговым доходам.

11. Если мы импортировали большинство наших автомобилей из Англии, то увеличение тарифа на все автомобили, импортированные в США, скорее всего, приведет к:

А. Заставит нас платить больше за автомобили.

Б. Увеличит общее количество рабочих мест в экономике.

В. Нам будет все равно, потому что мы сможем покупать автомобили из других стран.

Г. Это сделает автомобили более важными для нас, потому что нам, вероятно, придется обходиться без них.

Обоснование: Увеличение в тарифах на все автомобили, импортированные в США, заставит нас платить больше за автомобили вообще. Так как большинство импортных автомобилей прибывает из Англии (в этом примере), то британские автомобили обойдутся нам дороже. Но то же самое произойдет и с автомобилями, импортированными из других стран. Кроме того, наиболее вероятно, что даже цены автомобилей, произведенных в США, повысятся в результате увеличения тарифа.

Предлагаемые банком тестов ответы:

1. Б; 2. Б; 3. Г; 4. В; 5. Г; 6. А; 7. В; 8. А; 9. В; 10. Б; 11. А.

Приложение 6

ПРИМЕР ВОПРОСОВ МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫБОРА ИЗ ТЕСТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ (ДЛЯ СТАРШИХ КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ)

Содержание теста

Назначение, структура теста, а также содержательные области и набор экономических концепций, знания которых оценивает рассматриваемый тест, совпадает с тестом экономических знаний (см. Приложение 5).

Познавательные характеристики теста

Тест состоит из вопросов пяти познавательных уровней:

I. Знание (ученик узнает и вспоминает факты в форме, близкой к той, в которой они преподавались в классе).

II. Понимание (ученик схватывает значение и содержание информации и способен сформулировать их своими словами).

III. Применение (ученик использует информацию для изучения новых ситуаций и обстоятельств реальной жизни).

IV. Анализ (ученик разбивает информацию на составляющие части и обнаруживает отношения одной части к другой и к целому, чувствует и может выбирать наиболее важные пункты в представленном материале).

V. Оценка (ученик рассуждает на основе определенных критериев и стандартов, оценивает идеи, информацию, решения или цели).

Примерные вопросы:

Знание

1. В экономике «спрос» на товар определяется как количество товара, которое:

А. Доступно для покупки у производителя по определенной цене.

Б. Люди желают и способны купить по определенной цене.

В. Люди хотят, независимо от того, могут ли они купить этот товар или нет.

Г. Потребители могут позволить себе.

Обоснование: Экономически «спрос» может быть описан как шкала количества товара или услуги, которое потребители хотят и способны купить по различным ценам.

Понимание

2. В рыночной экономике общественный интерес, вероятно, соблюдается даже тогда, когда индивидуумы преследуют их собственные частные экономические цели вследствие:

- А. Действия конкурентных рынков.
- Б. Социальной ответственности предпринимателей.
- В. Тщательного планирования и координации рыночной деятельности.
- Г. Понимания индивидуумами, в чем состоит общественный интерес.

Обоснование: В рыночной экономике стремление предпринимателей получить прибыль и стремление рабочих получить более высокую заработную плату ведет к производству тех товаров и услуг, которые более всего желают получить потребители. Рыночная экономика основана на конкуренции, которая гарантирует, что если потребительский спрос растет, то и выпуск увеличивается, причем это возросшее количество товара будет предлагаться по самым низким ценам, которые только покроют все затраты производства и обеспечат нормальную прибыль. Таким образом, конкурентные рынки играют более важную роль, чем любая из сил, предложенных в других ответах.

3. Три главных фактора производства – естественные, человеческие, и капитальные ресурсы. Какая из нижеперечисленных групп лучше всего иллюстрирует эти три фактора?

- А. Арендная плата, рабочие, деньги.
- Б. Нефть, водители такси, облигации.
- В. Железная руда, преподаватели, грузовики.
- Г. Фермеры, инвесторы, изготовители.

Обоснование: Для экономиста «земля» означает природные ресурсы вообще, «труд» означает усилия человека и «капитал» означает производительное оборудование или строения, например машины, инструменты, здания, локомотивы. Ответ В – единственный, который удовлетворительно иллюстрирует каждый из этих трех факторов: земля (железная руда), труд (преподаватели) и капитал (грузовики). Обратите внимание, что «деньги» (в А) и «облигации» (в Б) – не капитал в экономическом смысле этого слова.

4. Те, которые полагают, что люди должны облагаться налогами в соответствии с их способностью платить, наиболее вероятно одобрили бы:

- А. Акцизы.
- Б. Налог с продаж.
- В. Прогрессивный подоходный налог.
- Г. Налог на собственность.

Обоснование: Среди предложенных альтернатив прогрессивный подоходный налог более всего связан со «способностью платить», так как чем выше доход налогоплательщика, тем более высокие налоговые ставки.

Применение

5. Когда национальные человеческие и материальные ресурсы полностью заняты, большее количество того или иного продукта:

- А. Может быть произведено, только если это сделает частное предприятие, а не правительство.
- Б. Может быть произведено, только если будет производиться меньшее количество других изделий.

В. Может быть произведено, только если имеет место общее снижение цен.

Г. Не может быть произведено.

Обоснование: Когда национальные человеческие и материальные ресурсы полностью и эффективно используются, чтобы производить большее количество того или иного продукта, часть ресурсов должна быть отвлечена от производства других товаров. Это – иллюстрация проблемы, с которой всегда сталкивается экономика, когда ресурсы ограничены.

6. Если ваш ежегодный денежный доход повышается на 50 %, в то время как цены вещей, которые вы покупаете, вырастают на 100 %, то ваш:

А. Реальный доход повышается.

Б. Реальный доход падает.

В. Денежный доход падает.

Г. Реальный доход не изменяется.

Обоснование: Если цены товаров и услуг, которые человек покупает, повышаются больше, чем увеличивается доход этого человека, то покупательная способность индивидуума, т. е., способность покупать данное количество товаров и услуг, снижается. Другими словами, «реальный доход» падает.

7. Цена ботинок, вероятно, будет расти, если:

А. Будут применяться новые машины, сокращающие издержки производства обуви.

Б. Производители будут увеличивать инвестиции.

В. Будет сокращаться спрос на ботинки.

Г. Будет сокращаться предложение ботинок.

Обоснование: Это – пример того, как цена определяется спросом и предложением на конкурентных рынках. Уменьшение в предложении ботинок при неизменном спросе приводит к тенденции роста цены на ботинки. Факторы, упомянутые в других вариантах ответа, приводят к тенденции понижения цены ботинок.

8. Газеты сообщают, что «МОНОПОЛИЯ “ПРОИЗВОДИТЕЛИ КОФЕ” РАСПАЛАСЬ НА НЕСКОЛЬКО КОНКУРИРУЮЩИХ ФИРМ». Если бы это было действительно так, то мы бы ожидали в отрасли, производящей кофе:

А. Рост выпуска продукции и уменьшение цены.

Б. Уменьшение выпуска и рост цены.

В. Использование большего количества капитальных товаров и меньшего количества рабочих.

Г. Использование меньшего количества капитальных товаров и меньшего количества рабочих.

Обоснование: Монополизированная отрасль (или, как в этом случае, картельное соглашение) отличается от конкурентной отрасли тем, что картель вообще котирует производство или ограничивает объемы продаж каждого члена, а также устанавливает минимальную цену на изделие. При переходе от «монополии» (или картеля) к конкуренции происходит увеличение выпуска кофе и уменьшение цен.

9. Если Англия имеет сравнительное преимущество перед Францией в производстве автомобилей, то:

А. Нет никаких выгод от специализации и торговли автомобилями между Англией и Францией.

Б. Альтернативные издержки производства в Англии выше, чем во Франции.

В. Альтернативные издержки производства автомобилей в Англии ниже, чем во Франции.

Г. Англия извлечет выгоду из снижения спроса на автомобили.

Обоснование: Если Англия имеет сравнительное преимущество перед Францией в производстве автомобилей, то альтернативная стоимость производства автомобилей в Англии ниже, чем во Франции. Если дело обстоит именно так, то *имеются выгоды* от специализации и торговли автомобилями между Англией и Францией. Если снижается спрос на автомобили, то Англия не будет извлекать выгоду.

Анализ

10. «ЕЩЕ ОДНО СУДНО ПОГИБЛО – четвертое за последние шесть лет, Скалистый пункт забирает все большее количество жертв. Потеряны миллионы долларов на судах и грузе. Корабли, направляющиеся в близлежащий порт, должны проходить в опасной близости от этого пункта. Граждане обеспокоены тем, что нет никакого маяка, защищающего корабли, заходящие в наш порт». МАЛОВЕРОЯТНО, что частный бизнес построит маяк, потому что:

А. Владельцы судов не будут оплачивать маяки, потому что они застраховали себя от потерь.

Б. Свет от маяка может использоваться даже судами, которые не платят за услуги маяка.

В. Построить маяк стоило бы частному бизнесу дороже, чем правительству.

Г. Издержки строительства маяка слишком высоки.

Обоснование: Маяк – классический пример общественного блага, т. е., товара, не подчиняющегося принципу исключения. Другими словами, бенефициарии маяка (суда в море) не могут быть исключены из потребления выгод от маяка, даже если они отказываются оплачивать эти выгоды. Частный бизнес вряд ли будет строить маяк, потому что весьма трудно идентифицировать потребителей его услуг и обеспечить сбор платежей с этих потребителей.

11. Единственной причиной снижения налогов для федерального правительства могло бы быть:

А. Стремление замедлить темп инфляции.

Б. Стремление замедлить быстрое повышение нормы процента.

В. Уменьшить расходы бизнеса на строительство заводов и приобретение оборудования.

Г. Увеличить потребительские расходы и стимулировать экономику.

Обоснование: Если правительство уменьшает налоги, то налогоплательщики имеют больший располагаемый доход, который они могут использовать для потребления или сбережений. Так как потребители, вероятно, будут потреблять большую часть каждого дополнительного доллара располагаемого дохода, то это приведет к увеличению потребительских расходов. Это, в свою очередь, будет стимулировать экономику.

12. После окончания средней школы Санди Смит может пойти на работу, которая оплачивается \$10,000 в год, или она может поступить в институт и платить \$5,000 в год за обучение. Каковы ее альтернативные издержки поступления в институт в следующем году, измеренные в долларах?

- A. \$0.
- B. \$5,000.
- V. \$10,000.
- Г. \$15,000.

Обоснование: Основные издержки поступления в институт – упущенная заработная плата, которая могла быть заработана Санди на рынке работы для выпускников средней школы. Обучение – другая часть альтернативной стоимости колледжа. Таким образом, в этом случае «реальные» (или альтернативные) издержки первого года обучения в колледже составляют \$15,000.

13. Какое из следующих утверждений о тарифах является истинным?

- A. Тарифы увеличивают рынок для экспорта.
- B. Тарифы уменьшают занятость в защищенных отраслях промышленности.
- V. Тарифы приносят пользу некоторым группам за счет других.
- Г. Тарифы поощряют рост наиболее эффективных отраслей промышленности.

Обоснование: Тарифы защищают национальные отрасли промышленности, которые могли бы быть уничтожены или сокращены в размере конкуренцией со стороны иностранных производителей. Рабочие и предприниматели, занятые в отраслях, защищенных тарифами, выигрывают от введения тарифа, но национальный уровень жизни страдает, потому что *все* потребители должны платить более высокие цены за товары, произведенные в таких отраслях промышленности. Тарифы могут *увеличивать* занятость во внутренних отраслях промышленности, чью продукцию они защищают от конкуренции. Но тарифы могут *уменьшать* рынок для экспорта, потому что другие нации получают меньше иностранной валюты для того, чтобы покупать экспортные товары. Наиболее эффективные отрасли национальной промышленности будут иметь тенденцию расти с тарифной защитой или без нее.

Оценка

14. Предположим, что Вы хотели увеличить производительность труда. Каким образом Вы могли бы сделать это?

- A. Препятствовать использованию трудосберегающей технологии.
- B. Увеличивать требования к контролю за загрязнением окружающей среды.
- V. Поощрять инвестиции.
- Г. Меньше тратить на образование.

Обоснование: Капитальные инвестиции, вероятнее всего, будут способствовать росту производительности труда, предоставляя рабочим для работы большее количество и лучшие инструменты (т. е., капитал). Воспрепятствование использованию трудосберегающей технологии и меньшие расходы на образование, вероятно, *уменьшат* производительность рабочей силы, в то время как увеличение требований к контролю за загрязнением окружающей среды, скорее всего,

окажется нейтральным по отношению к изменениям в производительности труда.

15. «Американцы – странные люди. Каждый знает, что бейсбол гораздо менее необходим, чем продовольствие и сталь. Все же они платят бейсболистам намного больше, чем фермерам и сталелитейщикам». Почему?

А. Владельцы бейсбольных клубов – монополисты.

Б. Бейсболисты – скорее артисты, чем производители.

В. Профессиональных бейсболистов меньше, чем фермеров или сталелитейщиков.

Г. Хорошие игроки шара достаточно редки по сравнению со спросом на их услуги.

Обоснование: Жалование или заработная плата, заработанные большинством людей, зависят в основном от спроса на их услуги относительно предложения таких услуг. Так как превосходные игроки бейсбола очень редки по сравнению с относительно высоким спросом на их услуги со стороны главных клубов лиги, жалование, которое они получают, выше чем жалование, получаемое большинством других людей. Другие ответы *могут также быть истинными* но ответ Г дает наиболее фундаментальное объяснение.

16. С экономической точки зрения, какой из следующих подходов к контролю за загрязнением окружающей среды является наиболее эффективным?

А. Отменить использование ядовитых химикатов.

Б. Вкладывать деньги для того, чтобы уменьшить ущерб от загрязнения.

В. Контролировать загрязнение до тех пор, пока дополнительные выгоды превышают дополнительные издержки.

Г. Запрещать любые экономические действия, которые причиняют вред окружающей среде.

Обоснование: Наиболее эффективный подход к контролю за загрязнением окружающей среды состоит в том, чтобы увеличивать затраты на контроль за загрязнением до тех пор, пока дополнительные выгоды превышают дополнительные затраты. Другие упомянутые решения уменьшили бы загрязнение, но издержки таких действий, вероятно, далеко перевесят предельные выгоды.

17. Предположим, экономика находится в состоянии полной занятости, но имеет высокий темп инфляции. Какая из комбинаций государственной политики наиболее уменьшит темп инфляции?

А. Увеличение государственных расходов и продажа государственных облигаций на открытом рынке.

Б. Сокращение государственных расходов и продажа государственных обязательств на открытом рынке.

В. Уменьшение налогов и покупка государственных облигаций на открытом рынке.

Г. Увеличение налогов и покупка государственных облигаций на открытом рынке.

Обоснование: Одновременное сокращение государственных расходов и продажа государственных обязательств на открытом рынке Федеральной резерв-

ной системой наиболее будет способствовать уменьшению темпа инфляции. Продажа государственных облигаций уменьшает предложение денег, а сокращение государственных расходов сокращает совокупный спрос. Оба эффекта имеют тенденцию уменьшать инфляционное давление.

Предлагаемые банком тестов ответы:

1. Б; 2. А; 3. В; 4. В; 5. Б; 6. Б; 7. Г; 8. А; 9. Б; 10. Б; 11. Г; 12. Г; 13. В; 14. В; 15. Г; 16. В; 17. Б.

Литература

1. *Becker W. E., Watts M.* Chalk and talk: A national survey on teaching undergraduate economics // *American economic review Proceedings*, 86 (2). 1996. P. 448–454.
2. *Bloom B. S., Englehart M. D., Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R.* Taxonomy of educational objectives handbook I: Cognitive domain. New York, 1956.
3. *Breland H., Camp R., Jones R. J., Morris M. M., Rock D.* Assessing writing skill. New York, 1987.
4. *Ebel R.* Essentials of educational measurement. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1979.
5. *Gallagher G., Pollock G., Rycroft R., Simeone W., Yohe G.* The Best Test Preparation for the Graduate Record Examination. Research and Education Association. New Jersey, 1991.
6. *Hirschfeld M., Moore R. L., Brown E.* Exploring the gender gap on the GRE subject test in economics // *Journal of Economic Education*. 1995. 26(1). P. 3–15.
7. *Karns J. M., Burton G. E., Martin G. D.* Learning objectives and testing: An analysis of six principles of economics textbooks, using Bloom's Taxonomy // *Journal of Economic Education*. 1983. 14(3). P. 16–20.
8. Learning Skills Program. Counselling Services – University of Victoria: <http://www.coun.uvic.ca>.
9. *Nunnally J. C.* Educational measurement and evaluation. New York, 1972.
10. *Saunders P.* Test of understanding in college economics: Examiner's manual, 3rd ed. New York, 1991.
11. *Siegfried J., Saunders P., Sinter E., Zhang H.* How is introductory economics taught in America? *Economic Inquiry*, 34. 1996. P. 182–192.
12. *Spector L., Gohmann S. F.* Test scrambling and student performance // *Journal of Economic Education*. 20(3). 1989. P. 235–238.
13. *Wainer H., Thissen D.* Combining multiple-choice and constructed-response test scores: Toward a Marxist theory of test construction. *Applied Measurement in Education*. 6(2), 1993. P. 103–118.
14. *Walstad W.* Improving Assessment in University Economics // *Journal Of Economic Education*. Summer 2001. P. 281–294
15. *Walstad W.* Multiple Choice Tests for The Economics Course. In William B. Walstad, Philip Saunders Teaching Undergraduate Economics. A Handbook for Instructors. Irwin/McGrawHill, 1998.
16. *Walstad W. B., Becker W. E.* Achievement differences on multiple-choice and essay tests in economics. *American Economic Review*. 84(2). 1994. P. 193–196.
17. *Кейс С. М., Свэнсон Д. Б.* Создание письменных тестовых вопросов по базисным и клиническим дисциплинам: http://www.nbme.org/PDF/russian_iwg.pdf.