

**СЕРИЯ**

Учебно-методическое обеспечение  
специализированной подготовки актива базовых вузов  
учебно-методических объединений (УМО) в области  
проектирования нового поколения основных образовательных программ  
(ООП), реализующих федеральные  
государственные образовательные стандарты  
высшего профессионального образования (ФГОС ВПО)

---

**В.И. Звонников, М.Б. Челышкова**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВПО :  
создание фондов оценочных средств для аттестации  
студентов вузов при реализации компетентно -  
ориентированных ООП ВПО нового поколения**

УСТАНОВОЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ТЕМАТИЧЕСКОГО СЕМИНАРСКОГО ЦИКЛА

МОСКВА — 2010

Государственное научное  
учреждение  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
Национального исследовательского  
технологического университета  
«МИС иС»

Президиум Координационного совета  
учебно-методических объединений  
(УМО)  
и научно-методических советов  
(НМС)  
высшей школы

СЕРИЯ

Учебно-методическое обеспечение  
специализированной подготовки актива базовых вузов  
учебно-методических объединений (УМО) в области проектирования  
нового поколения основных образовательных программ (ООП),  
реализующих федеральные государственные образовательные стандарты  
высшего профессионального образования (ФГОС ВПО)

В.И. Звонников, М.Б. Челышкова

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВПО :

СОЗДАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ  
СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНО -  
ОРИЕНТИРОВАННЫХ ООП ВПО НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

УСТАНОВОЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ТЕМАТИЧЕСКОГО СЕМИНАРСКОГО ЦИКЛА

Руководители тематического семинарского цикла  
доктор педагогических наук, профессор В.И. Звонников  
доктор педагогических наук, профессор М.Б. Челышкова

МОСКВА — 2010

УДК 378  
ББК 74.202

**Звонников В.И., Чельшкова М.Б.**

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВПО: создание фондов оценочных средств для аттестации студентов вузов при реализации компетентностно-ориентированных ООП ВПО нового поколения: Установочные организационно-методические материалы тематического семинарского цикла. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 30 с.

Редакционная коллегия серии:

*Учебно-методическое обеспечение специализированной подготовки актива базовых вузов учебно-методических объединений (УМО) в области проектирования нового поколения основных образовательных программ (ООП), реализующих ФГОС ВПО:*

главный редактор	– Селезнева Н.А.
заместитель главного редактора	– Максимов Н.И.
координатор программы	– Золотарева Н.М.
члены редакционной коллегии	– Азарова Р.Н., Борисова Н.В., Зимняя И.А., Казанович В.Г., Покладок Е.Б.
ответственный редактор серии	– Ротенберг З.Л.
секретарь редакционной коллегии	– Амбросимова Н.М.

Установочные организационно-методические материалы по проведению тематического семинарского цикла «Оценка качества подготовки обучающихся в рамках требований ФГОС ВПО: создание фондов оценочных средств для аттестации студентов вузов при реализации компетентностно-ориентированных ООП ВПО нового поколения» отражают его актуальность, раскрывают основной смысл проектно-исследовательской задачи, решаемой слушателями в процессе освоения данной образовательной программы.

В материалах представлены особенности решения проектно-исследовательской задачи, методика ее выполнения, освещается методическое обеспечение тематического семинарского цикла.

Текст представлен в авторской редакции.

УДК 378  
ББК 74.202

© Звонников В.И., Челышкова М.Б., 2010  
© Исследовательский центр  
проблем качества  
подготовки специалистов, 2010

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4. КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА         И СРОКИ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ РАБОТЕ И ЕЕ СТРУКТУРА.....</b>	<b>7</b>
<b>3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ РАБОТ.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ         С ЗАДАНИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ         АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ТЕСТОВ         ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ         ЦИКЛА ДИСЦИПЛИН.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КЕЙС-ИЗМЕРИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>23</b>
<b>3.4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ АНКЕТ И ИНТЕРВЬЮ.....</b>	<b>27</b>
<b>4. ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>28</b>
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	<b>29</b>



# **1. Введение**

## **1.1. Актуальность программы**

Необходимость разработки новых средств для оценки качества подготовки обучающихся (студентов и выпускников) обусловлена введением нового поколения ФГОС в практику высшего профессионального образования. Согласно подходам разработчиков ФГОС обучающиеся должны владеть совокупностью компетенций, оценка уровня сформированности которых будет проводиться в режиме текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой государственной аттестации выпускников. Вузom должны быть созданы фонды оценочных средств, обеспечивающие с высокой объективностью (надежностью), обоснованностью (валидностью) и сопоставимостью оценки уровня приобретенных компетенций в условиях максимального приближения содержания и методов контроля к будущей профессиональной деятельности выпускников.

Традиционный контроль, осуществляемый в вузах на основе различных оценочных средств, в том числе и с помощью тестов с выбором ответов, не отвечает этим требованиям. В связи с этим, необходимо введение инноваций в традиционные контрольно-оценочные процедуры, разработка новых средств и методов контроля, обеспечении компетентности преподавательского состава вузов по использованию этих инноваций в учебном процессе.

## **1.2. Цели и задачи**

Целью данной программы является подготовка лиц, проходящих обучение, к следующим видам деятельности:

- разработка инновационной модели контрольно-оценочной деятельности с учетом специфики подготовки обучающихся;
- разработка инновационных оценочных средств различных видов;
- применение инновационных оценочных средств в учебном процессе;



- экспертиза качества инновационных оценочных средств, в том числе со стороны работодателей;
- формирование баз данных результатов обучающихся и их анализ;
- построение шкал результатов оценивания;
- консультирование и обучение коллег по оценке качества подготовки обучающихся в рамках требований ФГОС ВПО.

### **1.3. Основное содержание**

1. Разработка инновационной модели контрольно-оценочной деятельности с учетом требований ФГОС ВПО.

2. Проблемы оценки компетенций в системе профессионального образования.

3. Педагогические измерения как основа получения надежных, валидных и сопоставимых данных о качестве результатов обучения.

4. Классификация оценочных средств.

5. Разработка средств различных видов для оценивания уровня сформированности компетенций (содержание, формы заданий, статистические методы обоснования качества результатов применения).

6. Применение инновационных оценочных средств в учебном процессе для текущего контроля и аттестации, формирование баз данных заданий и результатов, инструментальные средства.

7. Экспертиза качества содержания оценочных средств, в том числе со стороны работодателей.

8. Анализ результатов оценивания, построение шкал результатов оценивания, критерии и методы их выбора.

### **1.4. Категория слушателей**

Профессорско-преподавательский состав высших учебных заведений, методисты, сотрудники структур, обеспечивающие качество вузовского образования.

### **1.5. Организация образовательного процесса и сроки его проведения**

Очно-заочная форма, 3 дня по 8 часов в очной форме (сентябрь, третья неделя), дистанционные консультации, самостоятельная работа слушателей, подготовка выпускной работы.

## **2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ РАБОТЕ И ЕЕ СТРУКТУРА**

1. Выпускная работа слушателей должна содержать примеры инновационных оценочных средств следующих видов:

- педагогические тесты (2 теста) с заданиями различных форм для промежуточной аттестации студентов по дисциплине для проверки уровня освоения базовых знаний и умений, необходимых для формирования компетенций. В структуре теста должно содержаться не более 60% заданий с выбором ответов и не менее 40% заданий со свободно конструируемым ответом. Общая длина каждого теста не менее 25 заданий. К тестам должны прилагаться оценочные шкалы для работы экспертов при проверке заданий со свободно конструируемым ответом (по одной на каждое задание с одинаковым числом оценочных градаций внутри одного теста, максимальное число градаций – не более четырех). Желательны, но не обязательны эмпирические результаты апробации теста на выборке студентов;
- компетентностные тесты (2 теста) для итоговой аттестации студентов по завершению цикла дисциплин. Тесты должны содержать компетентностно-ориентированные задания междисциплинарного характера на применение знаний в последующем обучении или в профессиональных ситуациях только со свободно конструируемым ответом. Общая длина каждого теста не менее 25 заданий. К тестам должны прилагаться оценочные шкалы для работы экспертов при проверке заданий со свободно конструируемым ответом (по одной на каждое задание с одинаковым числом оценочных градаций внутри одного теста, максимальное число градаций – не более четырех). Желательны, но не обязательны эмпирические результаты апробации теста на выборке студентов;
- мини-кейсы (2 кейса по 10 заданий) для текущего контроля или аттестации одного из видов согласно классификации кейс-измерителей в приведенных методических рекомендациях, содержащие ситуационные задания, ориентированные на профессиональные ситуации применения компетенций, в текстовой и

электронной форме представления. К кейсам должны прилагаться оценочные шкалы для работы экспертов при проверке заданий. Возможно представление видео-кейсов. Желательны, но не обязательны эмпирические результаты апробации кейсов на выборке студентов;

- анкету для студентов (не менее 30 вопросов), предназначенную для выявления результатов прохождения практик с позиций проявленных компетенций и самооценок уровня их сформированности;
- анкету для руководителей практик со стороны организаций и предприятий (не менее 30 вопросов), направленную на оценку качества подготовки студентов с позиций работодателей путем сопоставления требуемых компетенций и сформированных компетенций, проявленных студентом во время практики;
- структурированное интервью с работодателями для сбора дополнительных данных о результатах прохождения практики студентами.

Тексты оценочных средств предоставляются в электронном и текстовом виде. Расширенные требования к оценочным средствам приводятся в методических рекомендациях.

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ РАБОТ**

### **3.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ С ЗАДАНИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ**

#### **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Единицей контрольного материала, входящей в тест, является тестовое задание, в котором определяется то, что однозначно считается правильным ответом и определяется степень его полноты для случая самостоятельного конструирования ответа испытуемым.

Каждое тестовое задание должно иметь определенный порядковый номер, стандартную инструкцию по выполнению, эталон правильного ответа или стандартизованные правила по оценке результатов его выполнения и статистические оценки его системообразующих характеристик, удовлетворяющие определенным требованиям теории педагогических измерений. Обычно, для выполнения этих требований проводят не менее двух – трех апробаций, по результатам которых ведется коррекция содержания, формы, трудности задания, его валидности и статистических свойств, характеризующих качество его работы в связке с остальными заданиями теста.

Анализ и коррекция характеристик тестового задания должны быть основаны на дескриптивной (описательной) статистике, дополняемой методами корреляционного и факторного анализа. В длительной апробации и коррекции на репрезентативной выборке обучаемых нуждаются, в основном, аттестационные итоговые тесты, используемые для принятия управленческих решений в образовании.

В общем случае в процессе планирования при разработке измерителей нужно идентифицировать:

- цель измерения, связав ее с функциями контроля и областью применения результатов измерения;

- планируемые виды измерителей, их соотношение, пропорции и временные интервалы применения;
- содержание измерителей (предметное описание содержания, планируемые к проверке умения и виды деятельности).

При разработке аттестационного теста необходимо выполнить все указанные ниже этапы в полном объеме и провести несколько апробаций на репрезентативных выборках выпускников учебного заведения. В частности, необходимо:

1. Определить подход к созданию аттестационного теста (нормативно или критериально-ориентированный).
2. Провести анализ содержания учебной дисциплины, определить степень полноты, необходимую для репрезентативного отображения требований ГОС в тесте.
3. Определить структуру теста и стратегию расположения заданий.
4. Разработать спецификацию теста, осуществить априорный выбор длины теста, форм его заданий и времени его выполнения.
5. Создать задания в каждой из выбранных тестовых форм.
6. Отобрать задания в тест и ранжировать их согласно выбранной стратегии предъявления на основании априорных авторских оценок трудности заданий.
7. Провести экспертный анализ качества содержания заданий и теста.
8. Провести экспертизу формы предтестовых заданий.
9. Переработать содержание и формы заданий по результатам экспертизы.
10. Сформировать выборку для апробационного тестирования.
11. Разработать инструкции для студентов и для преподавателей, проводящих апробацию теста.
12. Провести апробационное тестирование для сбора эмпирических результатов.
13. Провести статистическую обработку результатов апробации.
14. Выполнить интерпретацию результатов обработки и наметить пути коррекции теста.
15. Провести чистку теста и добавить новые задания для улучшения характеристик теста (оптимизации трудности заданий, повышения их валидности, улучшения системообразующих свойств заданий, повышения надежности и валидности теста).

16. Повторить этап апробации для доказательства достигнутого повышения качества теста (неоднократно, если есть в этом потребность).
17. Установить нормы выполнения теста и построить шкалу или шкалы для оценки результатов испытуемых.

#### СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТА

Процесс планирования содержания оценочного средства выполняется с помощью спецификации теста. В ней делается примерная раскладка процентного соотношения содержания разделов и определяется необходимое число заданий по каждому разделу дисциплины, исходя из его важности и числа часов, отведенных на него в программе.

Раскладку начинают с подсчета планируемого исходного числа заданий в тесте, которое затем будет неоднократно меняться в процессе работы над тестом в сторону увеличения или уменьшения. В спецификации теста фиксируется структура, содержание проверки и процентное соотношение заданий в тесте. Иногда спецификацию делают в развернутой форме, содержащей указания на тип заданий, которые будут использоваться для оценки достижений учащихся, время выполнения теста, число заданий и т.д. Спецификация очень важна при создании параллельных вариантов, необходимых в условиях массового тестирования, поскольку в ней закрепляется структура содержания всех вариантов одного теста.

Гипотетический пример спецификации без привязки к какому-либо предмету приведен в табл. 1. В него включен перечень знаний и умений по четырем содержательным разделам:

- А – знание понятий, определений, терминов;
- В – знание законов и формул;
- С – умение применять законы и формулы для решения задач;
- Д – умение интерпретировать результаты на графиках и схемах;
- Е – умение проводить оценочные суждения.

Таблица 1

№ п/п	Планируемые к проверке знания и умения	Содержательные линии (разделы) дисциплины				Суммарное число заданий
		I (20%)	II (10%)	III (30%)	IV (40%)	
1	А (10%)	1	1	2	2	6
2	В (20%)	2	1	4	5	12
3	С (30%)	4	2	5	7	18
4	Д (30%)	4	2	5	7	18
5	Е (10%)	1	—	2	3	6
Итого		12	6	18	24	60

Общие принципы отбора содержания теста способствуют обеспечению высокой содержательной валидности теста. Первый принцип – репрезентативности – регламентирует процедуру отбора содержания таким образом, чтобы обеспечить оптимальную полноту и правильность пропорций содержания теста.

Второй принцип – значимости – предписывает включать в тест наиболее значимые элементы содержания, относящиеся к опорным темам курса. Выделение опорных элементов требует структурирования содержания предмета перед его отбором в тест.

Третий принцип системности предполагает подбор упорядоченных содержательных элементов, связанных между собой определенной иерархией и общей структурой знаний.

### **Форма заданий**

По принятой классификации выделяют:

1) задания с выбором, в которых студенты выбирают правильный ответ из данного набора ответов;

2) задания с конструируемым ответом, требующие при выполнении от студента самостоятельного получения ответов (кратких регламентированных или развернутых);

3) задания на установление соответствия, выполнение которых связано с выявлением соответствия между элементами двух множеств;

4) задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок элементов, действий или процессов, перечисленных в условии.

Вне зависимости от формы задания в тесте должны подчиняться общим требованиям:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, который может изменяться после статистической оценки трудности задания и выбора стратегии предъявления заданий теста;
- каждое задание имеет эталон правильного ответа (эталон оценивания для заданий со свободно конструируемым ответом);
- в задании все элементы располагаются на четко определенных местах, фиксированных в рамках выбранной формы;

- для заданий разрабатывается стандартная инструкция по выполнению, которая не меняется в рамках каждой формы и предваряет формулировку заданий в тесте;
- для каждого задания разрабатывается правило выставления дихотомической или политомической оценки, общее для всех заданий одной формы и сопровождающееся инструкцией по проверке со стандартизированными процедурами подсчета сырых (первичных) баллов по тесту.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется, если:

- ни одному студенту не дается никаких преимуществ перед другими;
- заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем ответам студентов без исключения;
- в тест включены задания одной формы либо разных форм с регламентированными весовыми коэффициентами, значения которых получены статистическим путем;
- тестирование различных групп испытуемых проводится в одинаковое время, в сходных условиях;
- группа тестируемых выровнена по мотивации;
- все испытуемые выполняют одни и те же задания.

### Задания с выбором ответа

В заданиях с выбором можно выделить основную часть, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным чаще всего бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты с выбором нескольких правильных, в том числе и в разной степени, ответов.

Неправильные, но правдоподобные ответы называются дистракторами. Если в задании два ответа, один из которых дистрактор, то вероятность случайного выбора правильного ответа путем угадывания равна 50%. Число дистракторов делают таким, чтобы задание не стало слишком громоздким и трудно читаемым, но вместе с тем, стараются не допустить слишком большой вероятности угадывания правильного ответа. Поэтому чаще всего в заданиях бывает 4 или 5 дистракторов, хотя в отдельных случаях, когда есть такая необходимость, их число может достигать шести–семи



Если тестирование проводится с помощью бланков, то задания с выбором одного правильного ответа сопровождаются инструкцией: «ОБВЕДИТЕ НОМЕР (БУКВУ) ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА». При компьютерной выдаче заданий инструкция может иметь вид: «ДЛЯ ОТВЕТА НАЖМИТЕ КЛАВИШУ С НОМЕРОМ (БУКВОЙ) ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА».

### **НАПРИМЕР**

#### **Задание №1**

Предположение о том, что деньги являются специфическим товаром, соответствует теории денег

- А. Номиналистической
- Б. Металлической
- В. Количественной
- Г. Трудовой

#### **Задание №2**

Какая структура представляет собой решётчатую организацию, построенную на принципе двойного подчинения исполнителей?

- А. Проектная
- Б. Системная
- В. Матричная.
- Г. Функциональная
- Д. Географическая

#### **Задание №3**

Функцию меры стоимости выполняют:

- А. Металлические деньги
- Б. Идеальные деньги
- В. Реальные деньги
- Г. Мысленно представляемые деньги
- Д. Кредитные деньги

#### **Задание №4**

Какие высказывания дают характеристику понятия «управление»?

1) процесс распределения и движения ресурсов в организации с заранее заданной целью, по заранее разработанному плану и с непрерывным контролем результатов деятельности;

2) совокупность методов, принципов, средств и форм управления организациями с целью повышения эффективности деятельности.

- А. Только первое
- Б. Только второе
- В. Ни первое, ни второе
- Г. Оба

Несмотря на кажущуюся привлекательность в содержательном плане, задание 4 неудачно сформулировано, поскольку может привести к неоднозначной трактовке ответов студентов. Выбор двух ответов А и Б равносителен выбору четвертого ответа, хотя ответы к заданию всегда должны обладать свойством относительной независимости и, образно говоря, «отрицать друг друга».

Другой пример модификации формы задания с выбором ответов приводится в задании 5, где выбранный ответ предлагается мысленно подставить на место прочерка в основной части.

### **Задание №5**

МЕНЕДЖМЕНТ ЭТО КООРДИНАЦИЯ \_\_\_\_\_ РЕСУРСОВ С ЦЕЛЬЮ РЕШЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ?

- А. информационных
- Б. людских
- В. временных
- Г. материальных

Задания с несколькими правильными ответами, как в примере 6, обычно стараются не включать в аттестационные тесты, результаты которых используются для административно-управленческих решений в образовании.

### **Задание №6**

УКАЖИТЕ ТРИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРА СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИЮ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

- А. Неопределённость

- Б. Сложность
- В. Динамичность
- Г. Определённость
- Д. Ограниченность

Задания с выбором одного правильного ответа должны удовлетворять ряду требований, выполнение которых позволяет повысить качество теста:

1) В тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок.

2) Основная часть задания формулируется предельно кратко. Желательно не более одного предложения из семи-восьми слов.

3) Синтаксическая конструкция задания предельно упрощается без ущерба для корректности содержания и однозначного его понимания учащимися.

4) В основную часть задания включают большую часть условия задания, а для ответа оставляют не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для сформулированной в условии проблемы.

5) Все ответы к одному заданию должны быть приблизительно одной длины либо правильный ответ может быть короче других, но не во всех заданиях теста.

6) Из текста задания исключаются все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.

7) Частота выбора номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке.

8) Все дистракторы к каждому заданию должны быть равновероятно привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа.

При разработке заданий необходимо обеспечить их относительную независимость, исключая цепочную логику выполнения, когда ответ из одного задания служит условием для другого задания теста. Тесты учебных достижений не могут содержать задания – ловушки, присутствующие в психологических тестах.

### **Задания с конструируемым ответом**

В заданиях с конструируемым ответом готовые ответы не даются, их должен придумать или получить сам студент. Задания с конструируемым ответом бывают двух видов, один из которых предполагает получение испытуемым строго регламентированных по содержанию и форме представления кратких правильных ответов. Второй – задания со свободно конструируемыми ответами, в которых испытуемые составляют развернутые ответы, произвольные по содержанию и форме представления и содержащие полное решение задачи с пояснениями, микросочинения — эссе и т.д.

В заданиях первого вида обычно ответ бывает достаточно кратким в виде слова, числа, формулы, символа и т. д. Для разработки заданий с конструируемым регламентированным ответом необходимо мысленно сформулировать вопрос, затем записать четкий и краткий ответ, в котором на месте ключевого слова, символа или числа ставится прочерк. Ответы на задания приводятся на месте прочерка или заносятся студентами в специальный бланк.

Например: **ВПИШИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

#### **Задание 1**

Определение конечных показателей, которые должны быть достигнуты, и соответствующих средств, необходимых для достижения определённых конечных результатов, включает в себя функции \_\_\_\_\_.

#### **Задание 2**

Форма влияния, предполагающая маскировку настоящих намерений и целей – \_\_\_\_\_.

Задания с конструируемыми регламентированными ответами должны удовлетворять ряду требований:

1. Каждое задание необходимо нацелить только на одно дополняемое слово, символ и т.д., место для которого рекомендуется обозначить прочерком или точками.

2. Прочерк ставится на месте ключевого элемента, знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала.

3. Все прочерки в заданиях для одного теста рекомендуется делать равной длины.

4. Место для ответа лучше отводить в конце задания или как можно ближе к концу.

5. После прочерка, если это возможно, указываются единицы измерения.

6. Текст задания должен обладать предельно простой синтаксической конструкцией и содержать минимальное количество информации, необходимое для правильного выполнения задания.

Задания второго вида со свободно конструируемым ответом не имеют никаких ограничений по содержанию и форме представления ответов. За отпущенное время и на специальных бланках для ответов тестируемый может писать что угодно и как угодно.

Основные рекомендации по разработке заданий со свободно конструируемым ответом:

- задания со свободно конструируемым ответом, в основном, предназначены для оценки творческих умений. Их следует разрабатывать только в тех случаях, когда не могут быть использованы более простые формы;
- длина и сложность ответа может варьировать в широких пределах (вплоть до нескольких страниц текста ответа, обоснования приведенного решения проблемы и т.д.). В инструкции желательно ввести ограничения на максимальную длину ответа для каждого задания;
- формулировка задания должна включать постановку проблемы, эталон выполнения и оценочные критерии. Постановочная часть должна быть настолько четкой, чтобы минимизировать возможные отклонения в правильных ответах студентов от планируемого разработчиком эталона выполнения;
- выбор временных рамок для выполнения каждого задания должен позволять студенту сформулировать достаточно развернутый ответ и успеть его записать.

Надежность оценок результатов выполнения заданий со свободно конструируемыми ответами можно повысить, если:

- А. Грамотно составлять задание, используя рекомендации приведенные выше.
- Б. Использовать при проверке только разработанную стандартизированную схему оценивания не более, чем с тремя оценочными категориями (0, 1, 2).
- В. Обучить экспертов по проверке заданий пользоваться стандартизированными критериями оценивания.

- Г. Привлекать не менее двух экспертов для проверки каждого задания и приглашать третьего эксперта в случае расхождений первых двух экспертов более, чем на один балл.
- Д. Использовать принцип анонимности проверяемых работ и независимость экспертных суждений.
- Е. Не смотреть на оценку, данную предыдущему заданию, при оценивании последующего.

Разработка заданий второго типа неоправданно может показаться легкой. На самом деле трудно не сформулировать задание, а предложить эталон оптимального ответа вместе со стандартизованными правилами оценки результатов его выполнения. Например, формулировка задания по истории с развернутым ответом достаточно кратка:

### Задание 3

Назовите основные задачи, которые решались во внешней политике России в XVII в. (укажите не менее двух задач). Приведите примеры войн, походов и экспедиций XVII в., предпринимавшихся для решения этих задач (не менее трёх примеров).

Но для того, чтобы задание попало в тест, его автору необходимо стандартизовать процедуру проверки, а это объемная работа, вызывающая подчас много нареканий из-за неоднозначности результатов ее выполнения. В естественных науках предложить эталон выполнения вместе с оценочными критериями гораздо легче. Например, к заданию 4 можно предложить следующие критерии для оценки результатов выполнения:

### Задание 4

При каких значениях  $x$  соответственные значения функций  $f(x) = \log_2 x$  и  $g(x) = \log_2(3 - x)$  будут отличаться меньше, чем на 1?

Баллы	Критерии оценки выполнения задания 4
2	Приведена верная последовательность шагов решения: 1) составление неравенства, содержащего модуль; 2) решение неравенства. Все преобразования и вычисления проведены правильно, получен верный ответ.
1	Приведена верная последовательность шагов решения. При решении неравенства в шаге 2) допущена описка и/или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой описки и/или ошибки может быть получен неверный ответ.
0	Все случаи решения, не соответствующие указанным выше критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.

В целом, задания типа эссе можно оценивать в соответствии с:

- простыми схемами оценивания, когда критерии строятся с ориентацией на содержание ответов студентов;
- усложненными схемами оценивания, учитывающими при экспертизе содержание ответов, характеристики качества представления текста, его полноту и стиль или любые другие факторы, кажущиеся важными разработчику задания;
- рейтинговым методом, предполагающим накопительную оценку, которая получается путем сложения отдельных оценок в соответствии с общим впечатлением экспертов от полного ответа на задание.

### **3.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ЦИКЛА ДИСЦИПЛИН**

Компетентностные тесты ориентированы на прогнозирование дальнейших жизненных успехов студентов в дальнейшем обучении или в профессиональной деятельности. С их помощью проводится оценка уровня компетентности, распадающейся на спектр отдельных компетенций. Последнее представляет большую сложность. В образовании компетенции – это приобретаемые в результате обучения новые способности, увязывающие знания и умения со спектром интегральных характеристик качества подготовки, в том числе и со способностью применять полученные знания и умения в решении межпредметных практических задач в будущей профессиональной деятельности после окончания учебного заведения. Поэтому компетентностные тесты должны носить межпредметный характер, требующий при оценке подготовленности студентов использования методов многомерного шкалирования и специальных методов интеграции оценок отдельных характеристик подготовки выпускников вузов.

Компетентностные тесты разрабатываются в рамках критериально-ориентированного подхода, поскольку бессмысленно говорить о численном аналоге уровня сформированности компетенций. Для получения надежных и валидных результатов итоговой аттестации выпускников вузов в рамках компетентностного подхода обычно используют уровневую шкалу, которую в зарубежных работах, обычно, называют вертикальной шкалой.

Ниже приводится пример компетентностно-ориентированного задания для студентов, изучающих вопросы измерений в различных сферах тестирования. Задание предназначено для выявления способностей к критическому мышлению при обдумывании сферы практического применения предложенного теста.

#### **КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ**

Существует Батарея тестов профессиональной пригодности к службе в вооруженных силах (The Armed Services Vocational Aptitude Battery – ASVAB). Почти миллион человек выполняет этот тест каждый год, многие из них являются учащимися старших классов средней школы. Тест состоит из 10 различных субтестов: «общие знания», «арифметическое мышление», «словарный запас», «понимание текста», «вычисления», «скорость кодирования», «устройство автомобиля, основы ремонтных работ», «знание математики», «знание механики», «знание электроники». ASVAB используется при отборе выпускников школ для различных видов службы в вооруженных силах с последующим размещением призывников в соответствии с их способностями и ограничениями по различным программам обучения. Обычно из субтестов теста ASVAB для использования при отборе в различные виды вооруженных сил выбирается 100 заданий, которые называются Квалификационным тестом вооруженных сил (the Armed Forces Qualification Test—AFQT). Для разных видов вооруженных сил используются несколько различающиеся наборы из ста заданий теста ASVAB.

Как вы думаете (сформулируйте и аргументируйте ответ) для каких других целей отбора при планировании карьеры выпускника школ можно использовать эти 10 субтестов теста ASVAB кроме отбора размещения призывников?

Основные направления работ по созданию компетентностного теста:

- сформулировать перечень оцениваемых компетенций;
- разработать кластерную модель оцениваемых компетенций;
- создать описание признаков проявления кластеров компетенций;
- подготовить рекомендации для экспертного анализа признаков проявления компетенций;



- разработать спецификацию содержания компетентностного теста, определив пропорции и структуру содержания в рамках междисциплинарного подхода;
- разработать компетентностно-ориентированные задания в соответствии со спецификацией;
- определить стратегию расположения заданий (в соответствии с кластерной структурой компетенций, периодами изучения, экспертными оценками трудности или дисциплинарной принадлежностью);
- отобрать задания в тест и ранжировать их согласно выбранной стратегии предъявления;
- провести экспертный анализ качества содержания заданий и теста.
- провести экспертизу формы заданий;
- переработать содержание и формы заданий по результатам экспертизы;
- сформировать представительную выборку студентов для апробационного тестирования;
- разработать инструкции для студентов и для преподавателей, проводящих апробацию теста;
- провести апробационное тестирование для сбора эмпирических результатов;
- провести статистическую обработку результатов апробации;
- выполнить интерпретацию результатов обработки и наметить пути коррекции теста;
- провести чистку теста и добавить новые задания для улучшения характеристик теста (оптимизации трудности заданий, повышения их валидности, улучшения системообразующих свойств заданий, повышения надежности и валидности теста).
- повторить этап апробации для доказательства достигнутого повышения качества теста (неоднократно, если есть в этом потребность);
- оценить надежность и валидность (содержательную, конструктивную, прогностическую) результатов применения теста;
- установить критерии выполнения теста, построить шкалы и итоговую шкалу для оценки результатов студентов.

Компетенции характеризуют те способности, которые проявляются после окончания обучения. Поэтому при оценивании компетенций необходимо убедиться в прогностической возможности полученных оценок,

которые должны с высокой вероятностью предсказывать успехи дальнейшей профессиональной деятельности. Оценить прогностическую силу результатов можно с помощью анализа корреляционных связей между оценками и характеристиками профессиональной деятельности обучающихся, которые проявляются в процессе прохождения практик, выполнения квалификационных выпускных работ и т.д.

Для построения модели компетенций обучающегося необходимо структурировать совокупность компетенций, выделив схожие группы по признакам проявления. Это крайне необходимая работа, проводить которую можно двумя путями : экспертно и факторизацией данных оценочных процессов по эмпирическим результатам оценивания компетенций. Таким образом, в структуре компетенций выделяют кластеры компетенции, связь между которыми осуществляется путем построения структурно-описательных моделей. Кластер компетенций – это набор тесно связанных между собой компетенций (обычно от трех до пяти в одной связке). Моделирование используется для выявления главных факторов успеха в процессе развития компетенций и установления их определенной иерархии, которая будет учитывать специфику профилей подготовки бакалавров или магистерских программ.

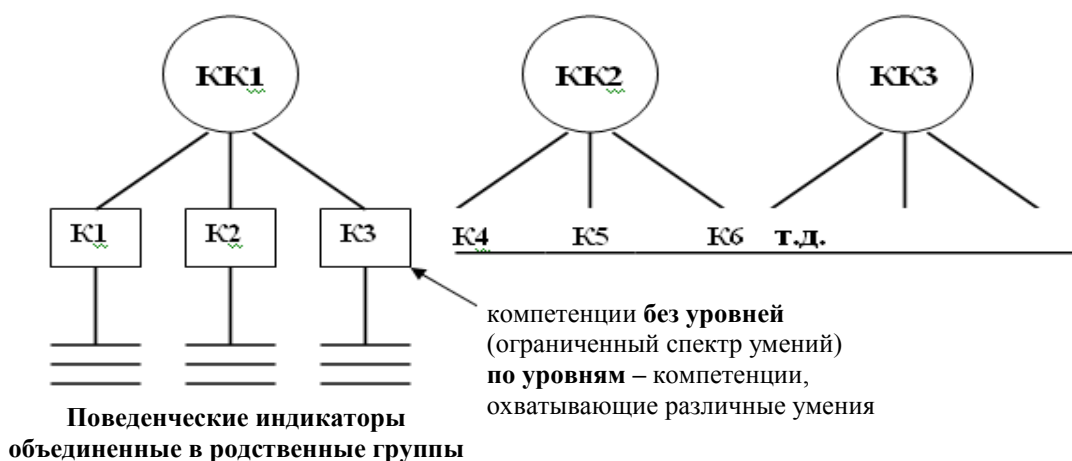


Рис. 1. Типичная модель общей структуры компетенции

Модель компетенций – это структурированное описание и схема взаимосвязи полного набора характеристик, позволяющего обучающемуся успешно выполнять функции, соответствующие этапам его обучения или

деятельности. По структуре модели компетенций разделяются на простые без уровней и сложные, в которых компетенции распределены по уровням и кластерам

(рис. 1). Каждый кластер следует описать для выявления внешних индикаторов проявления компетенций.

### **3.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КЕЙС-ИЗМЕРИТЕЛЕЙ**

Кейс-измерители включают специальные проблемные задачи, в которых студенту предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, отражающую практическую проблему и актуализирующую определенный комплекс профессиональных знаний. Отличительной особенностью такой проблемы является отсутствие однозначных решений, побуждающее студента искать пути оптимизации подходов, анализировать методы решений и аргументировать свой выбор метода. В основном, эти измерители предназначены для оценок подготовленности студентов на старших курсах, а не для проверки знаний дисциплин естественно-научного цикла, где, чаще всего, существует однозначное решение поставленной перед студентом задачи. Таким образом, есть явные преимущества кейс-измерителей, которые проявляются при их использовании для оценивания профессиональных компетенций с помощью заданий, имеющих решения, соперничающие по степени истинности..

Обычно в кейсы включают специально подготовленный учебный материал, содержащий структурированное описание реальных профессиональных ситуаций и представляющий собой не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию и решить ряд проблемных задач. В них студенту предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс профессиональных знаний, необходимых при разрешении данной проблемы. Отличительной особенностью такой проблемы является отсутствие однозначных решений, побуждающее студента искать пути оптимизации подходов, анализировать методы решений и аргументировать свой выбор метода.

Таким образом, кейс-метод представляет собой методически организованный процесс анализа конкретных профессиональных ситуаций. Например, одно из заданий кейса имеет вид:

#### **Кейс-измеритель. Стэнфордский тест учебных достижений**

С профессором Гилбертом, занимающимся вопросами тестов учебных достижений в государственном университете одного из штатов в США, связались представители небольшого школьного округа, в котором было решено реализовать программу «Талантливые и одаренные» (ТО) для наиболее сильных учащихся. Школьный округ первоначально собирался использовать средний балл по тесту учебных достижений как единственное основание для отбора участников программы ТО. Однако некоторые родители возразили, что в школах существуют профильные классы, которые изучают отдельные предметы углубленно, поэтому учащиеся будут оцениваться на основе различных стандартов. Например, в результате углубленного изучения математики ученики из класса с профилизацией в области физики и математики получают (в среднем) намного более высокие средние баллы, чем учащиеся из классов без профилизации. Таким образом, ученики из физико-математического класса имеют больше шансов попасть в программу ТО при использовании только средних баллов при отборе участников программы.

По этой причине Совет школьного образования решил создать специальный комитет для разработки рекомендаций по определению критериев отбора в программу ТО. Этот комитет был возглавлен профессором Гилбертом. В состав комитета вошли школьные психологи, представители администрации школ, родителей, учителей и учеников. По первым результатам деятельности комитета были разработаны рекомендации по отбору участников программы, в соответствии с которыми предлагалось к средним баллам учащегося добавлять его письменную характеристику со стороны педагога, результаты психологического тестирования способностей и креативности, баллы по Стэнфордскому тесту (версия 9), а также рекомендательные письма администрации школ. Как вы уже могли догадаться, на следующем заседании школьного комитета были представлены эти рекомендации и разгорелась жаркая дискуссия. Профессор Гилберт начал обдумывать вопрос о повышении платы за консультацию.

## Друзья и «враги» компании «Алеко»

Петербургская компания «Алеко» была создана в 1993 г. Вплоть до активного наступления на Санкт-Петербургский рынок крупных московских торговых сетей она являлась заметным продавцом бытовой техники и электроники в Петербурге и на Северо-Западе, и одним из ведущих дистрибьюторов в Северо-Западном регионе по мелкой бытовой технике (по некоторым оценкам доля рынка компании доходила до 40%).

Компания провозглашала роль качественного обслуживания клиента как один из ключевых факторов развития и удержания покупателей. «Алеко - техника для человека...» - говорил ее рекламный лозунг.

Покупателям сообщалось, что компания принципиально не занимается торговлей не лучшими по качеству или по потребительским свойствам товарами или предоставлением не самых оптимальных услуг для клиентов.

Компания сумела реализовать ряд новаторских для своего времени маркетинговых проектов, в том числе создание в конце 90-х гг. клуба друзей «Алеко» и распространение дисконтных карт. Клуб друзей «Алеко» объединял фирмы, гарантирующие высокое качество сервиса товаров и услуг, подтвердившие свою репутацию годами безупречной работы.

В 2000 г. компания столкнулась со случаем, который мог представлять определенную угрозу для репутации фирмы. Один из покупателей приобрел видеомагнитофон, который «зажевывал» край пленки. Сам покупатель узнал об этом дефекте после того, как в пункте проката видеокассет у него отказались принять просмотренные им кассеты. Обращение в сервисный центр дефект не подтвердило, однако, проблемы с пунктом проката видеокассет возникли вновь. Тогда покупатель обратился в магазин. Однако, «естественные» для покупателя и не обоснованные для компании попытки вернуть или обменять видеомагнитофон в магазине ни к чему не привели. Тогда он выставил на одном из интернет-сайтов эмоциональный рассказ об этом событии.

Менеджеры компании «Алеко» поместили на собственном сайте свой ответ покупателю. Он начинался словами: *«Вообще-то, история трогательная, аж за душу берет..»*. Далее компания детально разъясняла, что обмен товара законом о защите прав потребителей не предусмотрен, и фактически *«сотрудники «Алеко» сделали для покупателя даже больше того, к чему их обязывал «Закон»*.

Более того, развивая идею клуба друзей «Алеко», на сайте компании появилась страничка, которая называлась «Клуб врагов «Алеко», на которой было предложено оставить свою информацию всем желающим высказаться в определенном духе.

«Надо же как-то реагировать, - сказал нам сотрудник компании. - Это настоящий покупательский экстремизм. Если будут новые недовольные, то пусть высказываются прямо на нашем сайте. Мы им ответим. А что, собственно, вы посоветовали бы нам сделать?»

Предложите свои варианты решения проблемы отбора, основываясь на обдумывании вопросов:

1. Кто является главным руководителем или организатором процесса психологического тестирования в описанной ситуации?
2. Каков вклад или вклады профессора Гилберта в процесс тестирования?
3. На какой вид индивидуальных различий комитет, возможно, обратит больше всего внимания при отборе? Почему?
4. Должны ли все различные виды оценок иметь одинаковый вес при их интеграции для отбора?

Другое задание кейса приводится из сферы менеджмента.

Кейсы различаются по объему – большие и мини-кейсы. (не более 10 заданий)

Возможно выделение видов кейсов в зависимости от характера представленного в них материала:

- иллюстративные кейсы;
- аналитические кейсы;
- кейсы принятия управленческих решений.

Виды кейсов в зависимости от содержания:

- сюжетные кейсы (рассказ о произошедших событиях);
- бессюжетные кейсы (представляют собой совокупность статистических материалов, расчетов, выкладок и т.п.);
- смешанные кейсы, содержащие и сюжет, и какие-либо статистические материалы.

Разработка кейсов требует доказательства валидности заданий (содержательной, конструктивной, прогностической) статистическими методами и определения оптимальных весовых коэффициентов при интеграции данных по различным заданиям в единой оценке компетенций.

Для валидации кейсов необходимо накапливать информацию о качестве трудовой деятельности выпускников, собираемую по отзывам основных работодателей на протяжении первых 2 лет их работы. Затем привлекать базы данных по аттестации выпускников и оценивать корреляцию между оценками по кейсам и отзывами работодателей. С одной стороны это позволит убедиться в прогностичности формируемых компетенций и аттестационных оценочных средств, с другой стороны позволит вести планомерную работу по коррекции процесса обучения. Таким образом, в новых условиях вузам следует серьезно заняться работой по созданию системы мониторинга качества образования, в которой должны помимо обычной информации вестись базы данных по аттестации выпускников и отзывам работодателей.

### **3.4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ АНКЕТ И ИНТЕРВЬЮ**

Анкетные относятся к инструментарию, позволяющему собрать надежные и валидные данные об измеряемых переменных в тех случаях, когда процесс создания анкет проходит определенные научно обоснованные стадии.

Вначале осуществляется формулирование проверяемой и нулевой гипотез, и решаются проблемы учета всех сопутствующих факторов, влияющих на результаты эксперимента. Затем разрабатывается план исследований, включающих проведение анкетирования, обработку данных, их анализ и интерпретацию в соответствии с планом эксперимента. Разработка структуры анкеты и ее вопросов осуществляется в строгом соответствии с научно обоснованными требованиями, которые приводятся в многочисленной литературе по проблемам психодиагностики и измерений в социальных науках. Помимо содержания и формы представления вопросов эти требования охватывают также внешний вид анкет, систему кодировки данных, их анализа и интерпретации.

При проведении анкетирования обычно принимается решение о том, что считать единицей анализа, в процессе которого осуществляется приписывание на основе выбранных правил каждому респонденту определенного значения по оцениваемой переменной. Обычно в образовании в качестве единиц анализа выступают студенты, педагоги или администрация учебных заведений, иногда к участию в анкетировании в качестве респондентов привлекаются родители студентов.

Интервью можно также рассматривать как научно обоснованный метод сбора дополнительных данных о студентах, их родителях или преподавателях. Специалисты различают континуум видов интервью, постепенно меняющихся от неструктурированного открытого интервью к высоко структурированному и закрытому интервью, требующему от респондентов однозначных ответов в рамках фиксированных форматов.

## **4. Литература**

1. *Анастаси А., Урбина С.* Психологическое тестирование. – СПб.: Изд-во Питер, 2002.
2. *Байденко В.И.* Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Метод.

пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.

3. *Звонников В.И.* Совершенствование подготовки высококвалифицированных кадров по направлению менеджмент / Вестник университета. 2009. №7. – С. 44–51.
4. *Звонников В.И., Чельщикова М.Б.* Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: Учеб. пособие – М., Университетская книга; Логос, 2009.
5. *Звонников В.И., Чельщикова М.Б.* Современные средства оценивания результатов обучения: Учеб. пособие. 4-е издание – М.: Издательский центр «Академия». 2009.
6. *Ефремова Н.Ф.* Подходы к оцениванию компетенций в высшем образовании: Учеб. пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов НИТУ «МИСиС», 2010. – 216 с.
7. *Крокер Л., Алгина Дж.* Введение в классическую и современную теорию тестов. – М.: Логос, 2010.
8. *Спенсер Л.М., Спенсер С.М.* Компетенции на работе / Пер. с англ. – М.: НИРРО, 2005.

*Разработчик программы – проф. Т.В. Чельшева*



## **Сведения об авторах**

**ЗВОННИКОВ**

*Виктор Иванович*

- проректор по УМО Государственного университета управления, профессор кафедры педагогических измерений Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов НИТУ «МИСиС», доктор педагогических наук, профессор

**ЧЕЛЫШКОВА**

*Марина Борисовна*

- заведующая кафедрой педагогических измерений Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов НИТУ «МИСиС», доктор педагогических наук, профессор

**Учебное издание**

**В.И. Звонников, М.Б. ЧЕЛЫШКОВА**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВПО :**

СОЗДАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ  
СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНО -  
ОРИЕНТИРОВАННЫХ ООП ВПО НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

УСТАНОВОЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ТЕМАТИЧЕСКОГО СЕМИНАРСКОГО ЦИКЛА

Руководители тематического семинарского цикла  
доктор педагогических наук, профессор **В.И. Звонников**  
доктор педагогических наук, профессор **М.Б. ЧЕЛЫШКОВА**

Компьютерная верстка  
Ответственные за выпуск:

*М.В. Королева  
В.Г. Казанович,  
Г.М. Дмитриенко,  
Н.М. Амбросимова*

Подписано в печать 14.05.2010  
Бумага «Снегурочка». Формат 60x84/16. Гарнитура Times New Roman.  
Усл. печ. л. 1,34. Тираж 100 экз. Заказ № 984.

Издательство: Исследовательский центр проблем качества  
подготовки специалистов,  
105318, Москва, Измайловское шоссе, 4.  
тел. (499) 369-42-83, 369-42-84, fax: (499) 369-58-13  
E-mail: rc@rc.edu.ru

---