

**Алёна Дмитриевна Федотова,**  
аспирант,  
Забайкальский государственный университет  
(Чита, Россия), e-mail: a.d\_fedotova@mail.ru

### **Система оценочных средств как инструмент подтверждения сформированности компетенции**

В статье рассмотрен один из этапов проектирования основных профессиональных образовательных программ – создание фонда оценочных средств, позволяющих измерить уровень сформированности компетенций, на примере компетенции в сфере компьютерных и информационных технологий. Показано, что при проектировании фонда оценочных средств необходимо исходить из структурных компонентов компетенций (когнитивная и личностная), приведены примеры форм и методов оценки каждого компонента компетенции. Особое внимание при проектировании фонда оценочных средств автор уделяет инновационным методам оценки: проектный метод, технология анализа конкретных ситуаций, портфолио. Представленный в статье фонд оценочных средств позволяет реализовать современные образовательные идеи и будет полезен разработчикам основных профессиональных образовательных программ при проектировании системы оценки сформированности компетенций.

*Ключевые слова:* компетенция, структурные компоненты компетенции, фонд оценочных средств, традиционные оценочные средства, инновационные оценочные средства, проектный метод, технология анализа конкретных ситуаций, портфолио.

**Alyona Dmitryevna Fedotova**  
Postgraduate Student  
Transbaikal State University  
(Chita, Russia), e-mail: a.d\_fedotova@mail.ru

### **The System of Assessment Means as an Instrument of Formed Competence Confirmation**

One of the stages of the project development of basic professional education programs is analyzed in this article. The development of the assessment means fund allows determining the level of formed competence on the example of the competence in the sphere of computer and information technologies. It is revealed that while forming the assessment means fund it's necessary to rely upon the competence structural components (cognitive and personal). Examples of assessment forms and methods of each competence component are given in the article. Special focus in the development of the assessment means fund is paid to the innovative methods of assessment such as the project method, the analyzing technology of particular situations, portfolio. The assessment means fund, presented in the given article, will be useful in putting into practice modern educational ideas and for authors of basic professional education programs on developing the system of assessment of competence formedness.

*Keywords:* competence, structural competence components, assessment means fund, traditional assessment means, innovational assessment means, project method, analysis technology of particular situations, portfolio.

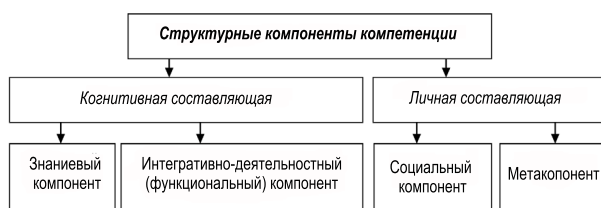
Реализация основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) в рамках ФГОС ВПО актуализирует необходимость применения компетентного подхода не только к организации образовательного процесса, но и к оценке качества подготовки обучающихся, поскольку требования к результатам освоения ОПОП задаются в виде совокупности компетен-

ций. Диагностика и оценка уровня сформированности компетенций у студентов должна осуществляться на протяжении всего образовательного процесса, начиная с входной аттестации, проходя через все виды промежуточного и рубежного контроля, заканчиваясь итоговой аттестацией. Инструментом доказательства сформированности компетенций будут являться оценочные средства.

Создание системы оценочных средств, позволяющих оценить сформированность компетенций, является не только одним из важных этапов проектирования ОПОП, но и одним из самым сложных этапов как в теоретическом, так и практическом плане. Поскольку не существует систематизированных методов измерения и оценки сформированности компетенции, что связано с неоднозначностью понятия компетенции, её сложной структурой.

Согласно А. В. Хуторскому, «Компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определённому кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним» [5. С. 58]. Компетенция определяется не объёмом усвоенной информации, а системой освоенных и опробованных на практике методов поиска недостающих знаний посредством развития и преумножения имеющихся. Другими словами, она определяет способность человека продуктивно осуществлять свою деятельность и, как следствие, проявляется как возможность, с помощью которой создаются новые способы решения поставленных задач.

Оценку сформированности компетенций необходимо осуществлять исходя из её структурных компонентов, определяя по каждому компоненту критерии и формы оценки. Существуют разные подходы к определению структуры компетенций, однако большинство авторов выделяют когнитивную и личностную составляющие (рис.) [3; 5].



**Рис. Структурные** компоненты компетенции

В свою очередь, когнитивная составляющая включает два компонента. Первый – знаниевый – определяет уровень сформированности системы знаний, включает теоретические и методологические основы предметной области. Второй – интегративно-деятельностный, или функциональный, –

определяет степень сформированности практических навыков, позволяет оценить умения применять теоретические знания на практике, способность принимать решения как в стандартных, так и в нестандартных ситуациях.

Личностная составляющая определяет мотивы и ценностные установки личности в процессе осуществления деятельности, отношение к деятельности. В связи с этим данный компонент можно считать систематизирующим и даже определяющим. Личностную составляющую также можно представить в виде двух компонентов: социального, который включает в себя все социальные компетенции, и метакомпонент, который и является основой для формирования других компетенций, поскольку определяет личностное отношение к деятельности.

В полной мере оценить уровень сформированности компетенций нельзя, поскольку, с одной стороны, он является латентным параметром, поэтому оценку можно проводить только с определённой долей вероятности. С другой стороны, в полном объёме компетенция проявляется в ходе профессиональной деятельности (например, в ходе прохождения практики), что не всегда возможно сделать в рамках конкретной дисциплины. Поэтому оценку качества подготовки студентов необходимо осуществлять в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка сформированности компетенций.

Как было отмечено выше, для объективной оценки уровня сформированности компетенции необходимо осуществлять оценку каждого компонента компетенции, отбирая для этого формы и критерии оценки, разрабатывая фонды оценочных средств, которые в обязательном порядке должны входить в состав ОПОП. Под фондом оценочных средств будем понимать комплект методических и контрольных материалов, предназначенных для оценивания ЗУН и компетенций на разных стадиях обучения студентов, а также для аттестационных испытаний выпускников на соответствие уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения конкретной ОПОП.

Поскольку оценивание должно проходить через весь образовательный процесс, все образовательные модули и дисциплины,

фонд оценочных средств по ОПОП должен включать три составляющие: оценочные средства для текущего и рубежного контроля; оценочные средства для промежуточной аттестации; оценочные средства для итоговой государственной аттестации.

При проектировании фонда оценочных средств необходимо использовать как традиционные способы аттестации, так и инновационные. Традиционные формы оценки не способны в полной мере оценить всю многогранность уровня сформированности компетенции студента в соответствии с ФГОС ВПО, они подходят для оценки знаниевого компонента когнитивной составляющей компетенции. К традиционным способам оценки можно отнести: контрольные, лабораторные и практические работы, устные и письменные опросы, экзамены, зачёты, дипломные работы.

Интегративно-деятельностный компонент когнитивной составляющей компетенции и личностную составляющую оценить с помощью традиционных способов очень сложно, для этого необходимо разрабатывать и использовать инновационные методы оценки, которые позволят оценить связь приобретаемых компетенций с определёнными видами профессиональной деятельности. Характерными особенностями инновационных методов оценки являются комплексность и функциональность, междисциплинарность и проблемно-деятельностная направленность. К инновационным способам оценки можно отнести: стандартизированные тесты, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, кейс-метод, метод проектов, портфолио и др.

В рамках данной статьи рассмотрим структуру фонда оценочных средств, позволяющего оценить уровень сформированности компетенции в сфере компьютерных и информационных технологий магистров по направлению подготовки 040100.68 – *Социология*, магистерская программа «Социология управления».

В ФГОС ВПО по направлению подготовки «Социология» квалификация «магистр» включает три компетенции, относящиеся к информационной культуре будущих выпускников. Целесообразно осуществить объединение данных компетенций в одну (составная компетенция) и на следующих этапах составлять единую программу формирова-

ния данной составной компетенции, разрабатывать фонд оценочных средств (табл. 1).

Таблица 1

<b>Компетенция</b>	<b>Компоненты</b>
В сфере компьютерных и информационных технологий (КВ-1)	Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-7)
	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-9)
	Способен и готов профессионально составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчёты, представлять результаты исследовательской работы с учётом особенностей потенциальной аудитории (ПК-12)

С целью формирования компетенции в сфере компьютерных и информационных технологий в учебный план подготовки магистров включены следующие дисциплины: «Информационные технологии в науке и образовании» (базовая дисциплина, изучается в течение двух семестров), «SPSS» (дисциплина вариативной части, изучается один семестр). По результатам изучения данных дисциплин обучающийся должен продемонстрировать эффективное владение навыками информационного поиска первичных и вторичных источников информации, включая поиск в интерактивном режиме, а также владение пакетом компьютерных программ, используемых в будущей профессиональной деятельности.

Оценка сформированности рассматриваемой составной компетенции должна осуществляться на этапах рубежной («оценка объёма и уровня усвоения студентом учебного материала одного модуля дисциплины» [1. С. 204]), текущей и промежуточной аттестации, причём, оценка должна проводиться по всем выделенным структурным компонентам компетенции. Для оценки сформированности структурных компонентов компетенции мы выделили три критерия, в соответствии с которыми определили формы и методы оценки (табл. 2).

Оценка сформированности структурных компонентов компетенции

<i>Структурные компоненты</i>	<i>Знаниевый</i>	<i>Интегративно-деятельностный (функциональный)</i>	<i>Личностный</i>
Критерии	Сформированность системы знаний	Сформированность системы умений и навыков	Выраженность самостоятельности, личностных ценностей и смыслов деятельности
Формы и методы оценки	Тестирование, контрольные работы, диктанты, устные опросы	Проекты, имитационные игры, технология анализа конкретных ситуаций, компьютерное моделирование	Творческие задания, рефлексивная оценка полученных результатов, портфолио, анкетирование

Как видно из табл. 2, фонд оценочных средств для оценки рассматриваемой компетенции состоит из традиционных и инновационных оценочных средств. Традиционные оценочные средства позволяют оценить знаниевый компонент когнитивной составляющей компетенции. Наиболее эффективными средствами оценки данной составляющей являются: стандартизированные тесты, диктанты и устный опрос.

Так, с помощью диктантов проводится оценка усвоения знания специфических понятий, терминов, законов в сфере информационных технологий. Устный опрос обладает большими возможностями по сравнению с диктантом, т. к. позволяет оценивать не только знания, но и кругозор студента, навыки логического построения ответов. В ходе устного опроса создаются условия, при которых обучающийся имеет возможность показать владение научной лексикой, продемонстрировать, насколько хорошо он ориентируется в предметной области, связанной с данной дисциплиной. Стандартизированные тесты включают задания с выбором ответа (единственным и множественным), задания на установление соответствия и последовательности. «Задания с единственно верным ответом дают возможность проверить знание фактов, наличие умения выделять теоретические и практические проблемы. Задания с множественным ответом позволяют не только проверять знания студентов, но и выявлять сформированность способности студентов к анализу и оценке представленной информации, умения ориентироваться в потоке информации и осуществлять выбор в соответствии с заданными условиями. Задания на установление соответствия проверяют наличие у студентов умений

устанавливать взаимосвязи между объектами, явлениями и процессами, способности критически анализировать информацию с различных точек зрения. Выполнение заданий на установление последовательности позволяет студентам демонстрировать целостный взгляд на развитие фундаментальных понятий информатики» [4. С. 182].

Для оценки интегративно-деятельностного (функционального) компонента когнитивной составляющей наиболее эффективно использование инновационных оценочных средств, таких как проект, имитационные игры и технология анализа конкретной ситуации. Остановимся более подробно на некоторых из них.

Технология анализа конкретных ситуаций позитивно воспринимается студентами, которые рассматривают её как игру, обеспечивающую освоение теоретических положений с возможностью использовать освоенный материал на практике. Не менее важно и то, что анализ ситуаций довольно сильно воздействует на личностные качества студентов, способствуя их взрослению, а также формированию интереса и позитивной мотивации по отношению к учёбе. Поэтому использование данной технологии в курсе «Информационные технологии в науке и образовании» эффективно не только в качестве оценочного средства для интегративно-деятельностного компонента, но и для личностной составляющей компетенции. Для того чтобы определить, какие типы ситуаций наиболее подходят для рассматриваемой дисциплины, необходимо рассмотреть их классификацию. Выделяют следующие типы ситуаций:

1. *Иллюстративные ситуации.* Ориентированы на формирование умения идентифицировать проблему в конкретной ситу-

ации. Ситуации могут включаться в лекцию с целью обсуждения изучаемого материала непосредственно на лекции.

2. *Нормативные ситуации* (чаще всего с элементами задачи). Имеют определённые расчётные или нормативные параметры, позволяющие провести анализ и найти однозначный ответ. Данный тип задач может иметь несколько уровней сложности в зависимости от исходной степени структурирования представленного в ситуации материала. Например, наличие избыточной информации, отсутствие чёткой формулировки проблемы и поставленной задачи, неочевидность алгоритма, необходимого для решения имеющейся проблемы в ситуации, и т. д.

3. *Функциональные ситуации*. Для них характерно наличие проблем, лежащих в чётко очерченной функционально-предметной области. В функциональные ситуации включается противоречивая информация, усиливающая фактор неопределённости в выборе решения. В таких ситуациях обычно заранее известно правильное решение, но оно не исключает наличия альтернативных, не менее привлекательных. Особое внимание здесь уделяется аргументации и степени доказательности выбранного решения.

4. *Стратегические ситуации*. Не имеют однозначного решения из-за невозможности определить влияние нестабильных факторов, которые всегда присутствуют в реальных системах. Это класс наиболее сложных ситуаций, т. к. множество противоречивых критериев выбора не позволяет окончательно оценить эффективность выдвигаемого решения. Привлекательность таких ситуаций состоит в том, что они ориентированы на формирование нового знания, работают на формирование общекультурных компетенций. Стратегические ситуации наиболее приемлемы при использовании игровых технологий [4].

Реализация технологии анализа конкретных ситуаций при изучении информационных технологий студентами-социологами реализуется через:

– решение ситуационных заданий и задач (например, компьютерная обработка результатов конкретных социологических исследований и др.);

– рассмотрение реальных ситуаций, кейсов, источником которых выступают совре-

менная информационная среда, моральные, этические и социальные проблемы, проблемы прав собственности, связанные с развитием информационных технологий (например, кейсы «Будущее информационных технологий», «Компьютерные технологии: плюсы и минусы»);

– разыгрывание имитационных игр, способствующих развитию коммуникативных навыков (например, конференция «Компьютерные технологии в обмене научной информацией», «Роль информационных технологий в управлении организацией» и др.);

– использование симуляционных компьютерных моделей, позволяющих имитировать реальные глобальные проблемы общества, с целью разбора и дальнейшего проведения социологических исследований.

Одним из наиболее ярких инновационных методов оценки сформированности функциональной составляющей когнитивного компонента информационной компетенции является метод проектов. И. Д. Чечель [7] характеризует данный метод как педагогическую технологию, ориентированную не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Другими словами, технология проектирования направлена на преодоление разрыва между теорией и практикой. Однако ряд авторов рассматривают метод проектов и как технологию оценки, поскольку результатом применения данного метода является получение конечного продукта, в процессе создания которого студенты демонстрируют навыки работы с информационными технологиями, а также способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-9).

В основе метода проектов лежит проблема, результатом проектной деятельности является решение данной проблемы, методы же достижения определяются студентами самостоятельно. Данная методика позволяет сформировать у обучающихся такие качества, как умение работать в команде, самостоятельно принимать решения, искать более оптимальные пути решения проблемы. В контексте дисциплины

«Информационные технологии в науке и образовании» проектная методика позволяет студентам самостоятельно приобретать и анализировать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-7), что в конечном итоге способствует более качественному результату, который будет необходим в профессиональной деятельности. Примером темы проекта может служить «Разработка базы данных по интересующей проблематике и дальнейший анализ и обработка данных в соответствии с поставленными задачами». Для создания и обработки базы данных могут использоваться любые информационные средства, рассмотренные в данном курсе (SPSS, Excel и т. д.).

Ещё одним инновационным оценочным средством является портфолио, которое целесообразно использовать при проведении промежуточной аттестации.

Портфолио – способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений учащегося в определённый период его обучения [2; 6]. Содержание портфолио позволяет продемонстрировать учащемуся его прогресс и успехи в той или иной области. Работа по наполнению портфолио для обучающегося является инструментом планирования своей деятельности, способствует формированию у него способности к самооценке; для преподавателя – инструментом отслеживания деятельности обучающегося, средством объективной оценки его профессионального роста и корректировки курса в случае снижения эффективности и уменьшения уровня прогресса. Портфолио может содержать не только работы, свидетельствующие об учебных достижениях, но и, по мнению Л. В. Черепановой, «... включать задания, направленные на обучение рефлексии, самооценке, самодиагностике» [6. С. 84].

Существуют различные типы портфолио. Наиболее общей классификацией является классификация по способу использования, в которой выделяют три типа портфолио [2]:

– портфолио развития – содержит различные работы обучающегося по определённой дисциплине, группе схожих дисциплин или все работы за определённый период, позволяет проследить динамику раз-

вития учащегося, процесс формирования компетенций;

– портфолио подготовленности – содержит работы обучающегося за определённый период времени, по определённой дисциплине или группе схожих дисциплин, содержащих материал о достижении в данной сфере, позволяет определить подготовленность обучающегося по конкретной дисциплине или группе схожих дисциплин;

– показательное портфолио – содержит лучшие работы учащегося, подобранные с учётом потенциальной аудитории (например, потенциального работодателя), позволяет продемонстрировать достижения учащегося с целью представления себя в выгодном свете с учётом рассматриваемой ситуации.

В любом типе портфолио временной интервал выбирается самостоятельно, это может быть период обучения в институте, время изучения конкретной дисциплины, семестр, учебный год и т. д.

Для оценки сформированности компетенций в сфере компьютерных и информационных технологий целесообразнее использовать портфолио развития. Портфолио должно включать все материалы, которые иллюстрируют достижения студента при изучении данной дисциплины (как положительные, так и отрицательные). Это могут быть не только отчёты о проектах и решения ситуационных задач, но и результаты письменных работ (диктанты, специализированные тесты) и даже черновики, т. е. вся информация, которая позволит охарактеризовать обучающегося и оценить уровень сформированности компетенции в сфере компьютерных и информационных технологий. Данное портфолио отражает все этапы обучения данной дисциплине и позволяет посмотреть весь процесс обучения в целом, определить, насколько обучающийся владеет специальными теоретическими знаниями и практическими навыками, охарактеризовать его личностные качества и отношение к работе, тем самым позволяя оценить сформированность как когнитивной, так и личностной составляющей рассматриваемой компетенции. Работа по наполнению портфолио позволяет сформировать у студентов готовность профессионально составлять и оформлять научно-техническую до-

кументацию, научные отчёты, представлять результаты исследовательской и проектной деятельности (ПК-12), поскольку включает различные типы работ, требующие грамотного составления и оформления сопутствующей документации.

Портфолио может выступать одной из форм итоговой аттестации, базой для которого будут служить ряд портфолио развития, определяющие сформированность каждой компетенции, описанной в стандарте ФГОС ВПО в отдельности.

Таким образом, представленный в статье фонд оценочных средств:

– является полным и адекватным требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки «Социология», магистерская программа «Социология управления»;

– обеспечивает решение оценочной задачи установления соответствия уровня

сформированности компетенции в сфере компьютерных и информационных технологий выпускника требованиям стандарта;

– включает как традиционные, так и инновационные оценочные средства;

– позволяет реализовать современные образовательные идеи (ориентация на личные достижения учащихся; обучение не знаниям, а способам деятельности в различных ситуациях; обучение учащихся самоорганизации, работе в команде, объективной самооценке результатов своей деятельности; формирование способности ответственно и квалифицированно решать проблемы профессиональной деятельности);

– способствует повышению значимости качественных оценок, отказу от формализованной оценки работ, в первую очередь, творческого характера, увеличению доли самооценки обучающихся.

#### *Список литературы*

1. Блинов В. И., Виненко В. Г., Сергеев И. С. Методика преподавания в высшей школе: учеб.-практ. пособие. М.: Юрайт, 2013. 315 с.
2. Купцова Л. И., Мартынова Н. В., Томилина О. П. Портфолио как способ формирования профессиональных компетенций // Специалист. 2010. № 3. С.18.
3. Проектирование оценочных средств компетентностно-ориентированных основных образовательных программ для реализации уровневого профессионально-педагогического образования: метод пособие / авт.-сост. И. В. Осипова, О. В. Тарасюк, А. М. Старкова. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО РГППУ, 2010. 72с.
4. Старостина С. Е. Естественно-научное образование: методический аспект: монография. Чита: Заб. гос. ун-т, 2012. 205 с.
5. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.
6. Черепанова Л. В. Технология «Языковой портфель» в контексте перехода на ФГОС по русскому языку второго поколения основной школы // Учёные записки ЗабГГПУ им. Н. Г. Чернышевского. Сер. «Профессиональное образование. Теория и методика обучения». Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2012. № 6(47). С.83–93.
7. Чечель И. Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы. 1998. №4. С. 7–12.

#### *References*

1. Blinov V. I., Vinenko V. G., Sergeev I. S. Metodika prepodavaniya v vysshey shkole: ucheb.-prakt. posobiye. M.: Yurayt, 2013. 315 s.
2. Kuptsova L. I., Martynova N. V., Tomilina O. P. Portfolio kak sposob formirovaniya professionalnykh kompetentsy // Spetsialist. 2010. № 3. S.18.
3. Proyektirovaniye otsenochnykh sredstv kompetentnostno-orientirovannykh osnovnykh obrazovatelnykh programm dlya realizatsii urovneвого professionalno-pedagogicheskogo obrazovaniya: metod posobiye / avt.-sost. I. V. Osipova, O. V. Tarasyuk, A. M. Starkova. Yekaterinburg: FGAOU VPO RGPPU, 2010. 72s.
4. Starostina S. E. Yestestvenno-nauchnoye obrazovaniye: metodichesky aspekt: monografiya. Chita: Zab. gos. un-t, 2012. 205 s.
5. Khutorskoy A. V. Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno orientirovannoy paradigmy obrazovaniya // Narodnoye obrazovaniye. 2003. № 2. S. 58–64.

6. Cherepanova L. V. Tekhnologiya «Yazykovoy portfel» v kontekste perekhoda na FGOS po russkomu yazyku vtorogo pokoleniya osnovnoy shkoly // Uchyonye zapiski ZabGGPU im. N. G. Chernyshevskogo. Ser. «Professionalnoye obrazovaniye. Teoriya i metodika obucheniya». Chita: Izd-vo ZabGGPU, 2012. № 6(47). S.83–93.

7. Chechel I. D. Metod proyektov: subyektivnaya i obyektivnaya otsenka rezultatov // Direktor shkoly. 1998. №4. S. 7–12.

*Статья поступила в редакцию 13 сентября 2013 г.*