

4. Петухова Т.П. Концептуальные основы асинхронной самостоятельной работы студентов // Вестник Оренбургского государственного университета, 2011, № 11 (130). – С. 211 – 216.
5. Елина Е.Г., Ковтун Е.Н., Родионова С.Е.. Компетенции и результаты обучения: логика представления в образовательных программах // Высшее образование в России. 2015. № 1. С. 10-20.
6. Петухова Т.П. Технологические аспекты проектирования образовательных программ подготовки прикладного бакалавра // Высшее образование в России, 2014, № 6 – С. 108-114.
7. Положение об образовательной программе высшего образования Оренбургского государственного университета [Электронный ресурс] – Оренбург: ОГУ, 2015. – Режим доступа: <http://www.osu.ru/doc/3715>
8. Петухова Т.П. Совершенствование оценочных средств на основе модульного подхода // Внедрение европейских стандартов и рекомендаций в системы гарантии качества образования: сборник материалов VIII Международного Форума Гильдии экспертов. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования. – С. 395 - 398

## **ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ПОЛНОТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Псарева Н.Ю.*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Академия труда и социальных отношений*

Современный этап развития экономики страны, ориентированной на инновационное развитие, требует новых подходов к подготовке специалистов, способных работать в быстро изменяющихся экономических, политических и социальных условиях. Новый уровень подготовки специалистов необходимо ориентировать на формирование креативного мышления у выпускников вузов. В соответствии с ФЗ «Об образовательной деятельности в Российской Федерации» построение обучения на основе компетентностного подхода является основополагающим вектором развития высшего образования[1]. В результате реализации такого подхода происходит становление личностной позиции обучающегося, формируется его отношения к предмету своей будущей деятельности. К значимым отличительным признакам компетентностного подхода от подхода, ориентированного только на получение знаний, относятся следующие:

1) цели подготовки направлены на активную социальную адаптацию, самостоятельный выбор жизненной позиции, продолжение профессионального образования, самообразование и самосовершенствование;

2) направленность на объединение интеллектуальной и эмоционально-ценностной составляющих образования с

навыками, необходимыми для работы на рынке труда;

3) интегрированность - объединение в единое целое не только умений и знаний в определенной сфере деятельности, но и личностных качеств обучающегося для достижения поставленной цели [4].

Термин "компетенция" происходит от латинского слова "competere" - "соответствовать", "подходить". Первое упоминание этого термина было представлено в словаре Н.Уэбстера, но до сегодняшнего дня идут научные дискуссии по его содержательному значению. Не вдаваясь в терминологические различия понятий в рамках исследуемой проблемы, исходя из содержательного значения этого термина в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) под понятием «компетенция» будем рассматривать «комплекс взаимообусловленных аспектов деятельности, связанных с аккумуляцией знаний, определяющих профессиональное ядро специалиста; аккумуляцией знаний, определяющих дополнительную альтернативную область; с ориентацией на жизненные и социальные ценности; развитием коммуникативно-прагматических качеств личности; совершенствованием селективности мотивационного срока при выборе вида деятельности»[5]. В структуре компетенции выделяют следующие компоненты:

- компонент знания академической области, способность знать и понимать;
- компонент ценностных ориентаций личности и мотиваций к решению профессиональных задач;
- деятельностный компонент практического и оперативного применения знаний к конкретной ситуации.

Под "компетентностью" выпускника вуза, как представляется, следует понимать способность применять знания и умения, полученные при освоении ООП, и успешно действовать на основе практического опыта при решении задач в профессиональной области.

Компетенция представляет собой сложную структуру, состоящую из различных компонентов (знаний, умений, навыков и опыта деятельности), формирующихся по мере обучения в образовательной организации. Требования к составу компетенций должны формироваться работодателями и учитываться государственными органами в сфере образования при разработке и утверждении ФГОС. Хотя сегодня Министерством труда и социальной защиты совместно с общественными, научными и образовательными организациями ведется большая работа по формированию профессиональных стандартов, однако прослеживается слабая связь между компетенциями, утвержденными в ФГОС и требованиями, отраженными в профессиональных стандартах. Первая проблема при оценке уровня сформированности компетенций, обусловлена, прежде всего тем, что оцениваются компетенции не всегда востребованные бизнесом.

Анализ компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» для одного из основных видов деятельности - организационно-управленческой ([2]), и их сопоставление с требованиями профессиональных стандартов для руководителей учреждений, организаций и предприятий, показывает, что бизнес и образование идут разными дорогами. Очень сложно увязать требуемые знания профессиональных стандартов с общими формулировками ФГОС ВО, которые, слабо коррелируют между собой.

Второй проблемой при оценке сформированности компетенций является множе-

ственность дисциплин, формирующих ту или иную компетенцию. Эти дисциплины читаются в различных модулях, и оценить степень сформированности компетенции можно только после подведения итогов обучения по всем дисциплинам. Следует при этом учесть, что рабочая программа дисциплины (РПД) включает в себя лекционные, практические занятия в различных формах проведения, промежуточный и итоговый контроль, при которых необходимо оценить сформированность компетенций. Таким образом, если дисциплина включает 2-3 компетенции, формируемые в результате освоения материалов лекций, то уже на уровне контроля итогов реализации рабочей программы надо определить степень сформированности этих компетенций по всем РПД и программе итоговой аттестации. Такой подход означает, что все фонды оценочных средств (ФОС) контроля обучения также должны быть ориентированы на планируемые компетенции.

Следовательно, необходимо разделить формирование компетенций в рамках дисциплины на уровни их обеспеченности аудиторными занятиями и самостоятельной работой студентов. Этим целям соответствует балльно-рейтинговая система (БРС), представляющая собой комплекс мероприятий, обеспечивающих организацию оценки в баллах объема и качества усвоения ООП обучающимися по результатам текущего контроля и аттестаций по всем учебным дисциплинам, а также итоговой государственной аттестации (ИГА).

Использование БРС способствует повышению объективности оценки знаний студентов, так как оценка работы студента по конкретной дисциплине должна производиться по 100-балльной шкале. Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из нескольких компонентов, примерное распределение которых может осуществляться следующим образом: 40% общей оценки - это текущая работа в семестре (посещаемость занятий, активность работы студентов на занятиях и вне их, результаты промежуточных испытаний (контрольные работы, тесты, эссе и т.п.); 60% - экзаменационная оценка (если по дисциплине предусмотрен экзамен). БРС, в отличие от

традиционной системы, где итоговый результат полностью зависит от оценки на экзамене, позволяет более гибко оценить работу студента и степень сформированности планируемых компетенций. Оценки в баллах объема и качества освоения ООП в рамках БРС осуществляются с использованием системы зачетных единиц, учиты-

вающих трудоемкость учебной деятельности обучающегося. В таблице 1 приведен условный пример расчета степени освоения студентом ОПП исходя из трудоемкости компонентов ООП (зачетных единиц), и полученной балльной оценки по результатам освоения программы по трем основным блокам.

Таблица 1. Модель оценки степени освоения ООП

Наименование блоков и дисциплины	Количество полученных баллов	Трудоемкость дисциплины		Степень освоения дисциплины (гр.2хгр.3)
		(з.е.)	% от общей трудоемкости	
1	2	3	4	5
Блок 1	85	<b>65</b>	<b>54,2</b>	<b>45,5</b>
Дисциплина 1	80	3	2,5	2,0
Дисциплина 2	100	2	1,7	1,7
.....	...	....	....	....
Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	70	46	38,3	26,8
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	85	<b>9</b>	<b>7,5</b>	<b>6,4</b>
Объем программы магистратуры		120	100	78,7

Источник: составлено автором

Из данных таблицы следует, что степень освоения программы составляет 78.7%, что соответствует оценки «4»(хорошо). Таким образом, зачетная единица становится числовым способом выражения объема и уровня знаний. Базируясь на таком в подходе можно сформировать оценку уровня усвоения компетенций в рамках дисциплин. Включенных в ООП.

В интересах оценки уровня сформированности как отдельно взятой компетенции, так и всех компетенций, а соответственно, и уровня подготовки обучающегося, необходимо иметь показатель, позволяющий определить этот уровень. Такой показатель может быть рассчитан с использованием математической модели, предложенной в работе В.И. Сергеева[6].

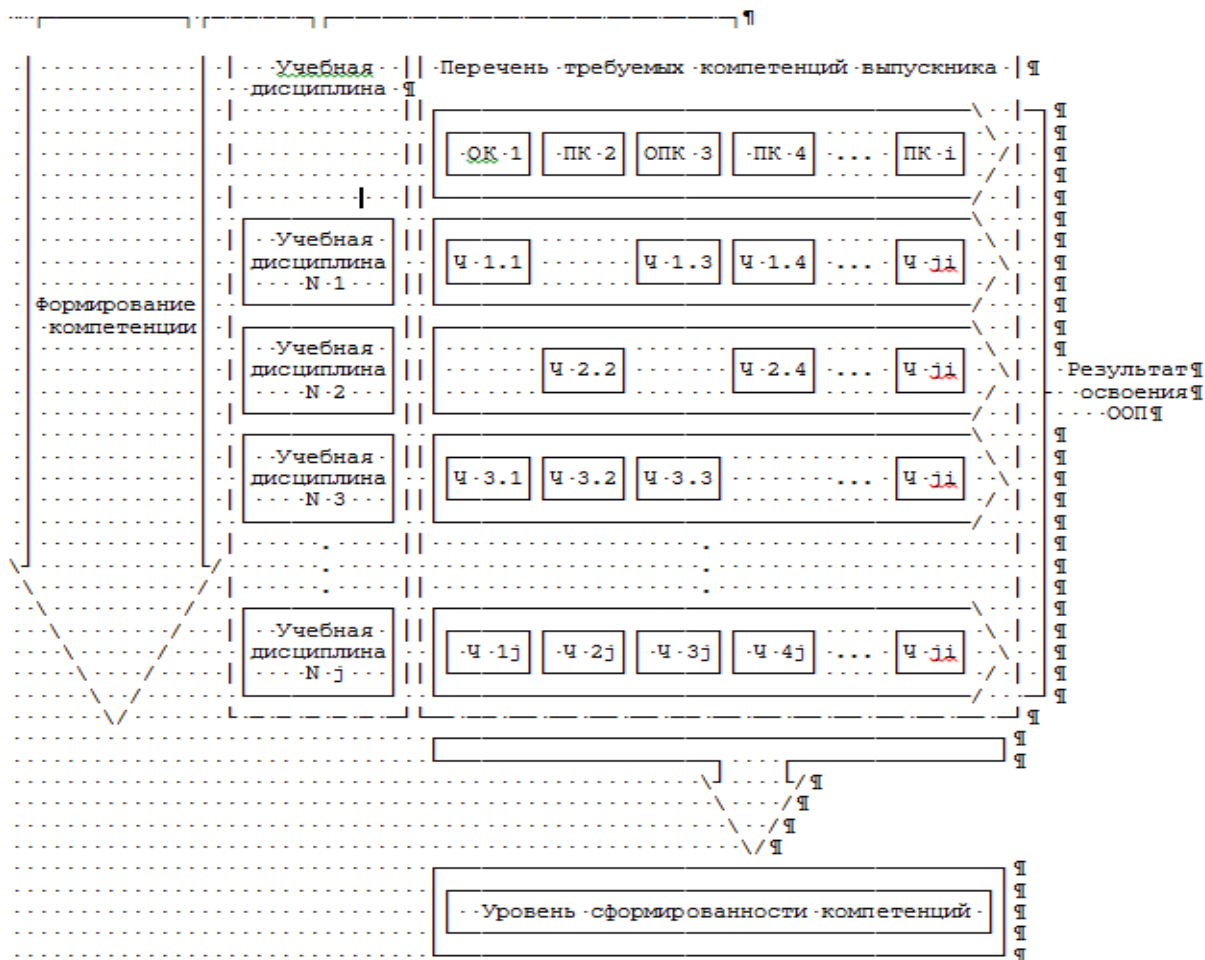
Уровень освоения профессиональных компетенций в рамках образовательной программы сложен, так как каждая компетенция формируется в процессе изучения нескольких дисциплин и вклад каждой дисциплины в формирование отдельно взятой компетенции различен.

И.В. Сергеев предложил модель формирования уровня освоения профессиональных компетенций путем последовательно-параллельного формирования частей компетенции в рамках освоения отдельных дисциплин (рисунок 1).

В таблице 4 приведен условный пример расчета сформированности компетенций по ООП. Допущением предложенной модели является условие зависимости формирования компетенции от доли трудоемкости, приходящейся на данную компетенцию, в общей трудоемкости ООП.

Одной из основных проблем оценки фактически достигнутого уровня сформированности компетенций является проблема зависимости этого уровня от экспертного распределения трудоемкости освоения этих компетенций по дисциплинам и другим видам учебной нагрузки в рамках ООП.

Алгоритм уровня сформированности компетенций представлен на рисунке 2.



Источник: Сергеев В.И.[6]

Рисунок 1. Модель формирования уровня освоения компетенций

Целесообразно в качестве показателя веса дисциплины в сформированной отдельно взятой компетенции принять величину, учитывающую трудоемкость данной дис-

циплины ( $K_{ij}$ ), значение интервала которой находится в пределах от 0 до 1.

Показатель  $K_{ij}$  может быть определен на основе соотношения:

$$K_{ij} = \frac{T_{ij} \times \Delta_{ij}}{\sum_j T_{ij} \times \Delta_{ij}} \quad (i = 1, 2 \dots I), \quad (1)$$

где  $T_{ij}$  - трудоемкость  $j$ -й учебной дисциплины, участвующей в формировании  $i$ -й компетенции в соответствии с учебным планом;

$$\Delta_{ij} = [0, 1]$$

$\Delta_{ij} = 0$  - если  $j$ -я дисциплина не участвует в формировании  $i$ -й компетенции;

$\Delta_{ij} = 1$  - если  $j$ -я дисциплина участвует в формировании  $i$ -й компетенции;

Уровень освоения студентом  $i$ -той компетенции определяется по формуле:

$$K_i = \frac{\sum_{ij} k_{ij} \times V_j}{\sum V_j} \quad (2)$$

где  $K_i$  - уровень освоения  $i$ -й компетенции студентом;

$k_{ij}$  - показатель уровня освоения  $i$ -й компетенции по  $j$ -й дисциплине,

$V_j$  - количество баллов, полученное студентом по  $j$ -й учебной дисциплине по окончании ее изучения;

$I$  - количество компетенций, формируемых в рамках основной образовательной программы;

$J$  - количество дисциплин в рамках ООП.

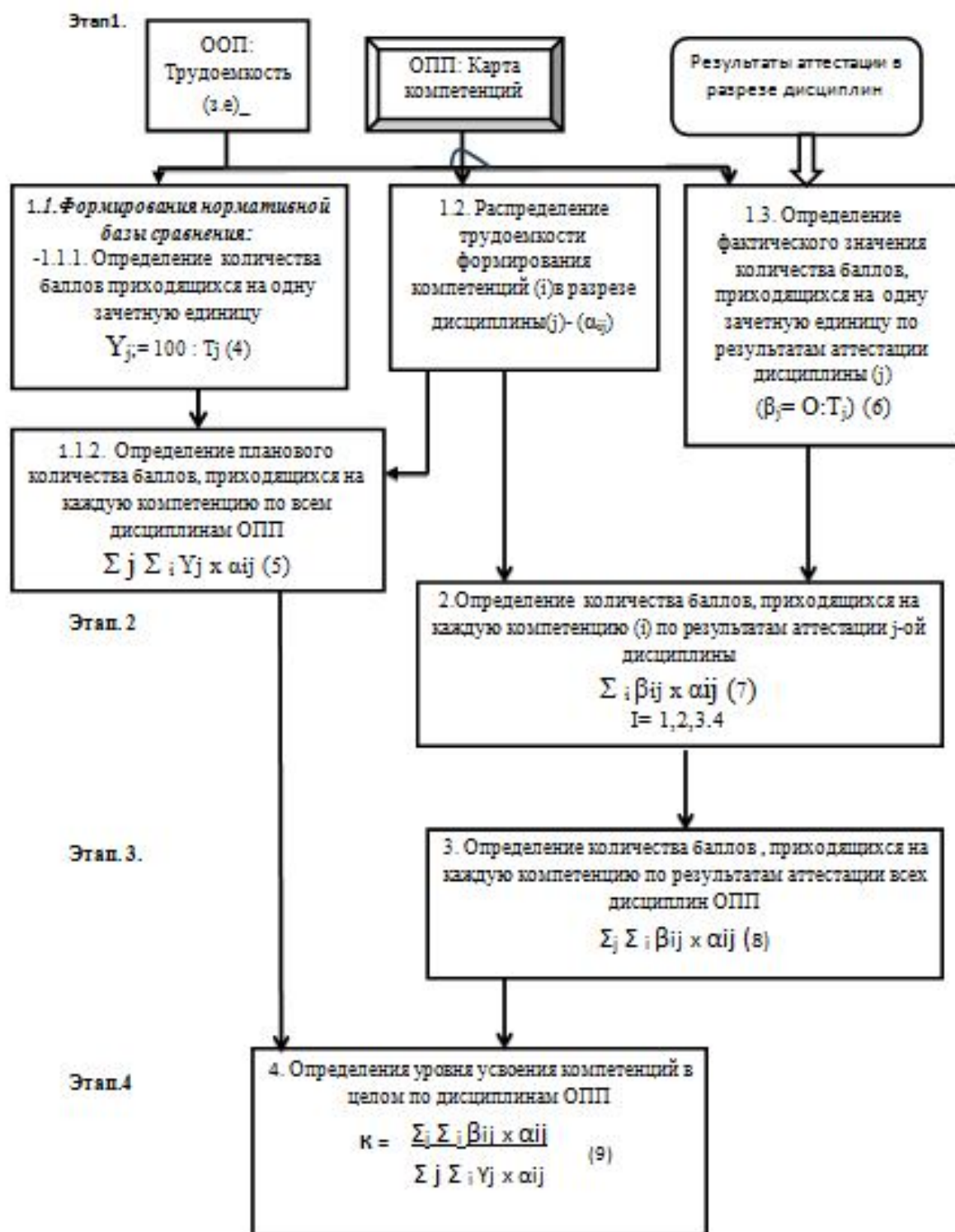


Рисунок 2. Алгоритм определения уровня сформированности компетенций

Данный алгоритм включает несколько этапов, позволяющих определить сумму баллов, приходящуюся на каждую компетенцию, формируемую несколькими дисциплинами

На первом этапе:

1.1. Формируется нормативная база, позволяющая обеспечить сопоставимость баллов, полученных по результатам аттестации всех дисциплин, включенных в

ООП. Нормативная база включает два блока. В первом блоке рассчитывается количество баллов, приходящихся на одну зачетную единицу ( $Y_j$ ), определяемое как величина, полученная путем деления максимального количества баллов (100) на количество зачетных единиц, запланированных на освоение дисциплины - что принимается за критерий сопоставимости.

Во втором блоке нормативной базы определяется количество баллов, приходящихся на каждую компетенцию при 100 процентном освоении дисциплин ОПП. Для определения данного показателя рассчитывается сумма произведений установленной доли трудоемкости формирования компетенции по дисциплине на соответствующее количество баллов, приходящееся на одну зачетную единицу при получении студентом максимального количества баллов – 100, по всем дисциплинам ООП;

1.2. Распределяется трудоемкость, запланированная на изучение дисциплины, между компетенциями, формируемыми этой дисциплиной, что является важным шагом, определяющим возможность оценить уровень сформированности компетенций. Это распределение достигается путем коллективного обсуждения, в результате которого разрабатывается матрица компетенций. По каждой дисциплине суммарное значение долей трудозатрат, приходящихся на все компетенции формируемые этой дисциплиной равно 1;

1.3. Определяется фактическое значение количества баллов, приходящихся на одну зачетную единицу по результатам аттестации дисциплины путем деления данных гр.15 ( $O_j$ ) на трудоемкость дисциплины.

На втором этапе алгоритма расчетным путем определяется количество баллов,

приходящихся на каждую компетенцию по результатам аттестации всех дисциплины. Для этого количества баллов, приходящихся на компетенции по результатам аттестации умножается на коэффициент  $\alpha_{ij}$  по каждой дисциплине.

На третьем этапе определяется количество баллов, приходящихся на каждую компетенцию по результатам аттестации всех дисциплин ОПП, рассчитываемое как произведение установленной доли трудоемкости формирования компетенции по дисциплине на соответствующее количество баллов, приходящееся на одну зачетную единицу по результатам аттестации всех дисциплин ООП

На четвертом этапе определяется уровень сформированности компетенций в результате освоения ОПП, рассчитываемый как отношение результата, полученного на третьем этапе, к плановому значению количества баллов, приходящихся на компетенцию по всем дисциплинам ООП. Полученное соотношение позволит определить уровень сформированности компетенций ООП. По уровню сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС, предлагается установить диапазоны изменения полученного на четвертом этапе показателя в интервалах, обозначенных на рисунке 3.



Рисунок 3 Уровни сформированности компетенций

Предлагаемая методика определения уровня сформированности компетенций требует, прежде всего, необходимого и достаточного количества оценочных средств, которые могли бы обеспечить контроль усвоения дисциплин в разрезе пла-

нируемых компетенций, отражая при этом требования к уровням их сформированности. При этом студенту должно быть понятно, каким образом преподаватель оценивает его работу – какое количество бал-

лов он сможет получить, выполняя поставленные перед ним задания.

При создании фонда оценочных средств следует учитывать следующие принципы оценивания:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать цели обучения);
- надёжность (использование единых образных показателей и критериев для аттестации студентов);
- объективность (получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями). Критерии оценки, закладываемые в

ФОС, должны быть дифференцированы относительно уровня сформированности компетенций

Оценка уровня сформированности компетенции должна осуществляться по результатам ответов на тесты и другие задания, в которых должны содержаться вопросы, соответствующие уровням сформированности компетенции. Количество баллов, получаемых студентом за ответ, должно корреспондировать сложности вопросов, которые в свою очередь отражают требуемый уровень сформированности.

#### Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) .- [Электронный ресурс].- Консультант плюс
2. Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент.-[Электронный ресурс].- URL: <http://uup.samgtu.ru/sites/uup.samgtu.ru/files/38.04.02080200.68.pdf>.
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. №678н «Об утверждении профессионального стандарта "Руководитель организации социального обслуживания".- [Электронный ресурс].-URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/>
4. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании.- [Электронный ресурс].- URL: <http://txtb.ru/89/12.html>
5. Сахарова Н.С. Категория компетентность и компетенция в современной образовательной парадигме//Вестник Оренбургского государственного университета, 1999.- № 3.-С. 51-58.
6. Сергеев В.И. Методика оценки уровня профессиональных подготовки выпускников вуза// Вестник Российской таможенной академии, 2014.-№3.- [Электронный ресурс].-Консультант плюс.

## ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Ткаченко М.А.*

*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации*

Стратегическая цель государственной политики в области образования - повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. [1]

Реализация этой цели предполагает формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей, участие в международных сопоставительных исследованиях путем создания:

- прозрачной, открытой системы информирования граждан об образовательных услугах, обеспечивающей полноту, доступ-

ность, своевременное обновление и достоверность информации;

- условий для привлечения иностранных студентов в российские образовательные учреждения;

- прозрачной, объективной системы оценки индивидуальных образовательных достижений учащихся как основы перехода к следующему уровню образования;

- механизмов участия потребителей и общественных институтов в осуществлении контроля и проведении оценки качества образования. [1]

Реформирование системы профессионального образования всех уровней, развитие системы непрерывного профессионального образования, системы профессиональ-