

*duction and lean management together with the principles of project management in the region contribute to the synergistic effect in education.*

*Developing a lean technology management system in education will determine a certain behavioral pattern for the consumers of educational service, promote the importance of resource management and motivate educational managers, teachers and students to use modern lean technologies at work and at home.*

*Today there need to introduce lean technologies in Khanty-Mansiysk Autonomous Area - Yugra is particularly important. The proposed measures ensure that educational institutions will actualize their potential, achieve a new quality level of training their students and develop a business reputation corresponding to world standards.*

*Keywords: educational institution of higher education; lean technologies; educational process; social and economic regional development*

УДК 377.121.427

## **ЭКСПЕРТИЗА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

*И.Г.Галямина*

*Аннотация. В статье показаны подходы к проверке требований к качеству образования в рамках федерального государственного контроля качества: формирование содержания образования, соответствие содержания указанным в образовательных стандартах компетенциям, возможность оценки уровня их сформированности.*

*Ключевые слова*

*Содержание образования, компетенции, учебные планы, программы дисциплин, фонды оценочных средств.*

Выполнение требований к содержанию образования можно рассматривать как элемент управления качеством образования со стороны государства, если экспертиза содержания осуществляется Рособнадзором в рамках федерального государственного контроля качества, поскольку в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации» в его контрольно-надзорные функции наряду с федеральным государственным надзором в сфере образования входит федеральный государственный контроль качества образования. Содержание образования можно рассматривать и как элемент профессионально-общественного управления качеством образования при иных формах проверки.

Деятельность по проверке содержания образования и качества подготовки выпускников осуществляется путем оценки со-

ответствия содержания требованиям государственных образовательных стандартов. Образовательные стандарты 3-го поколения, реализующие компетентностный подход в образовании, задают требования к результатам образовательной деятельности, не наполняя стандарт дидактическими единицами, определяющими непосредственно содержание образования, как это было предусмотрено стандартами 2-го поколения. Однако компетенции, которые должны быть сформированы у выпускников для того, чтобы они могли решать указанные в федеральных государственных стандартах задачи деятельности, дают возможность определять требования к содержанию образования. Так, например, формирование компетенций по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование обеспечивается содержанием дисциплин вариативной части (табл.1).

Таб. 1. Обеспечение формирования профессиональных компетенций

<i>№№</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Дисциплины, формирующие компетенцию</i>
1	способность определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Инженерная геодезия. Гидрология. Гидрометрия.
2	способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Принятие управленческих решений. Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.
n	и т.д.	...

При проверке оценивается возможность формирования соответствующих компетенций путем анализа рабочих программ, указанных в таблице 1 дисциплин, в кото-

рых показано, что они формируют соответствующие компетенции. Возможно заполнение следующей таблицы 2.

Таб. 2 Возможность формирования общепрофессиональных (профессиональных) компетенций

<i>№№</i>	<i>Наименование общепрофессиональной или профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование дисциплин учебного плана</i>	<i>Возможность формирования компетенции</i>
1	Компетенция 1	Дисциплины ...	полное
2	Компетенция 2	Дисциплины ...	частичное
..	...	...	...
m	Компетенция m	Дисциплины ...	отсутствует
n	Компетенция n	Дисциплины ...	...

Достаточно прост такой анализ в отношении профессиональных дисциплин, если компетенция формируется одной дисциплиной. Гораздо труднее проанализировать вклад каждой дисциплины в формирование компетенции, если оно осуществляется несколькими дисциплинами, как это указано в таблице 1. Еще труднее провести анализ формирования общекультурных компетенций, например, таких, как «способность работать в коллективе, толерантно восприни-

мать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» или «способность к самоорганизации и самообразованию», хотя в учебном плане, конечно, указываются дисциплины, формирующие эти компетенции. Некоторые общекультурные компетенции формируются не столько содержанием образования, сколько в процессе обучения, а также при практическом обучении. Поэтому необходимо провести анализ программ практик (табл.3).

Таб. 3 Возможность формирования общекультурных компетенций

<i>№№</i>	<i>Наименование практики</i>	<i>Указание в программе практики возможности формирования общекультурной компетенции</i>
1	Учебная по дисциплине ....	имеется с указанием наименования компетенции
2	Учебная по дисциплине ....	не имеется
3.	Производственная 1	имеется с указанием наименования компетенции
m	Производственная 2	отсутствует
n	Преддипломная	...

Проверяется также наличие в рабочих планах всех указанных в образовательных стандартах компетенций.

Ошибкой является:

✓ отсутствие соответствия содержания дисциплины заявленной компетенции (не-

возможность формирования дисциплиной, указанной в рабочей программе и учебном плане компетенции);

✓ отсутствие в учебных планах всех компетенций для заявленных видов деятельности;

- ✓ несоответствие выбранных компетенций видам деятельности;
- ✓ различие для разных видов деятельности и областей знаний состава дисциплин базовой части учебного плана;
- ✓ отсутствие в рабочих программах дисциплин и практик указаний на формирование компетенций в соответствии с учебным планом;
- ✓ формирование компетенции только за счет изучения факультативной дисциплины;
- ✓ формирование общепрофессиональной компетенции только за счет вариативной дисциплины;
- ✓ отсутствие в учебном плане обязательных для изучения в бакалавриате дисциплин («История», «Философия», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности»);
- ✓ отсутствие соблюдения требований образовательных стандартов к структуре ос-

новных образовательных программ: к соотношению базовой и вариативной частей учебного плана, к их объему, трудоемкости практик и итоговой аттестации.

Содержание образования, указанное в рабочих программах, дает возможность формирования требуемых образовательными стандартами компетенций. Но одной возможности мало. Необходим анализ возможности определения уровня сформированности компетенций, то есть анализ фондов оценочных средств.

Как известно, формирование компетенций происходит в несколько этапов. Поэтому следует проверить возможность оценивания уровня сформированности компетенции на разных этапах формирования. Такое оценивание возможно путем использования фонда оценочных средств для текущей аттестации.

Для анализа полезно заполнить следующую таблицу (табл.4).

Таб. 4 Анализ фондов оценочных средств

<i>№№</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Наличие в учебном плане дисциплин или практик, формирующих компетенцию</i>	<i>Наличие оценочных средств для определения уровня сформированности компетенции при текущей аттестации</i>	<i>Наличие оценочных средств для определения уровня сформированности компетенции при промежуточной аттестации</i>
1	Компетенция 1	имеется	имеются	имеется
2	Компетенция 2	имеется	не имеются	имеется
...	...	...	...	...
m	Компетенция m	имеется	не имеются...	не имеются
n	Компетенция n	не имеются...	не имеются...	не имеются

При использовании оценочных средств необходимо иметь возможность проверки не только знаниевой компоненты компетенции, но и деятельностной, то есть в

фонде должны быть не только тесты, но и задания, задачи. Анализ проводится с использованием таблицы 5.

Таб. 5 Анализ структуры фондов оценочных средств

<i>№№</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Наличие в учебном плане дисциплины или практики, формирующей компетенцию</i>	<i>Наличие оценочных средств для определения уровня сформированности знаниевой компоненты компетенции</i>	<i>Наличие оценочных средств для определения уровня сформированности деятельностной компоненты компетенции</i>
1	Компетенция 1	имеются	имеются	имеется
2	Компетенция 2	имеются	имеются	не имеется
...	...	...	...	...
m	Компетенция m	имеются	не имеются...	не имеются
n	Компетенция n	не имеются...	не имеются...	не имеются

Ошибкой является:

- ✓ отсутствие фонда оценочных средств для всех этапов формирования компетенций (текущей, промежуточной (в том числе практик) и итоговой аттестации);
- ✓ невозможность оценивания деятельностной компоненты компетенций;
- ✓ отсутствие критериев оценивания уровня сформированности компетенций;
- ✓ отсутствие указаний на используемые технологии оценивания уровня сформированности компетенций;
- ✓ неполное соответствие оценочных средств формируемой компетенции;
- ✓ отсутствие локальных нормативных актов, устанавливающих формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации;
- ✓ отсутствие локальных нормативных актов, устанавливающих требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, требования к государственному экзамену.

Аналізу подлежат также перечень дисциплин и практик, относящихся к вариативной части образовательной программы, для определения, насколько они соответствуют направленности (профилю) программы.

Ошибкой является:

- ✓ отсутствие соответствия перечня дисциплин и практик профилю программы бакалавриата;

- ✓ отсутствие учета специфики программ магистратуры (одинаковый набор дисциплин для всех программ).

Наличие учебных планов и программ дисциплин, соответствующих по содержанию требованиям государственных образовательных стандартов, не может обеспечить формирование компетенций у студентов и выпускников без необходимого учебно-методического сопровождения: кроме учебно-методической документации (учебных планов, программ дисциплин, практик, итоговой аттестации, фондов оценочных средств) требуется наличие методических рекомендаций для самостоятельной работы, учебников, учебных пособий и иных информационных ресурсов.

Кроме того, очень важное значение имеет технология обучения. Формирование компетенций будет существенно снижено при использовании технологий, не позволяющих использовать методы обучения умениям и навыкам. Только использование активных и интерактивных технологий позволяет формировать деятельностную компоненту компетенций. Поэтому требуется анализ используемых в учебном процессе технологий для того, чтобы сделать вывод о качестве образования. Возможно при экспертизе рабочих программ дисциплин заполнить следующую таблицу (табл.6).

Таб. 6 Анализ используемых технологий обучения

№№	Наименование дисциплины	Достаточность доли использованных активных технологий обучения	Наличие методического обеспечения используемых технологий обучения
1	Дисциплина 1	достаточна для формирования деятельностной компоненты компетенции	имеется
2	Дисциплина 2	недостаточна	
...	...	...	...
m	Дисциплина m	...	...
n	Дисциплина n	...	...

О качестве содержания образования также можно судить при анализе итогов аттестации студентов (промежуточной и итоговой аттестации), при проведении контрольных испытаний или собеседования со студентами.

Таким образом, проведение перечисленных выше процедур позволяет сделать вывод о качестве содержания образования или выявить недостатки, которые необходимо устранить.

## THE REQUIREMENTS FOR THE CONTENTS EDUCATION IN THE FIELD OF TRAINING ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND WATER MANAGEMENT

*I. Galyamina*

*Abstract. The article shows approaches to verifying the quality requirements of education in the Federal state of quality control: the formation of educational content, matching the content specified in the standards for educational competency, the ability to assess the level of their formation/*

*Keywords. The content of education; competence; curriculum; programs of disciplines; evaluation funds.*

УДК 378.1

## РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Дурдыева Д.А.*

*Аннотация. В статье обозначены подходы к формированию системы оценки качества образования с позиций внедрения профессиональных стандартов; рассмотрены проблемы внедрения профессиональных стандартов и сопоставления профессиональных и образовательных стандартов, проанализированы подходы и формулировка компетенций выпускников и квалификационных требований работников в профессиональных стандартах.*

*Ключевые слова: профессиональные стандарты, образовательный стандарт, компетенции выпускника, квалификационные требования, качество профессионального образования, квалификация, профессиональные квалификации, национальная рамка квалификаций, рынок труда.*

В динамично развивающемся современном обществе, реализующем инновационный вектор, существенно возрастает роль задействованных человеческих ресурсов, не столько количественная их составляющая, сколько качественные характеристики человеческого капитала.

Инновационное развитие науки, техники и производства не исключает вовлеченности человеческих ресурсов в процесс, однако трансформирует квалификационные требования и навыки работника. Так называемый индустриальный тип работника, с присущими ему навыками среднего уровня квалификации, преобразовывается в информационный тип, требующий высококвалифицированного труда [1, 67].

На современном рынке труда можно наблюдать некоторый дисбаланс трудовых ресурсов, учитывая квалификационные требования и профессиональные особенности, который остро негативно сказывается на социально-экономическом развитии общества [2, 45].

Учитывая сегментарность развития экономики и различный темпы развития секторов, наиболее динамичными являются инновационная, информационная, социальная и интеллектуальная сферы, требующие задействованного высококвалифицированного персонала. Требуемый современным обществом инновационный информационный тип работника предполагает активизацию творческого и интеллектуального начала, исключает монотонность и повторяемость действий, предполагает персонализацию задач и ориентацию на заданный результат с использованием компетенций работника. Именно компетенции, выходящие за рамки квалификационных требований, стали отличительной чертой инновационного типа работника.

Однако сложившийся дисбаланс в образовательной сфере, готовящей выпускников индустриального типа, ориентированных на средний квалификационный уровень без акцентирования внимания на сопутствующих компетенциях, и ожидания рынка тру-