

Е.Н. ПЕРЕВОЩИКОВА¹

¹*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Аннотация. В статье рассмотрена проблема конструирования оценочных средств, предназначенных для оценки образовательных результатов, на основе системного и деятельностного подходов. Установлена связь между понятиями «компетенции», «образовательные результаты», «необходимые знания», «умения» и «трудовые действия». Показано, что методическое обеспечение оценочного средства должно включать форму представления результата, диагностируемые цели, критерии оценивания и индикаторы для распознавания степени выполнения каждого вида деятельности. Определена структура методической части письменной работы студента, сформулированы требования и условия, при которых такая работа может служить средством для оценки результатов обучения по конкретной теме учебного курса. Выявлена специфика создания технологической карты по дисциплине. Карта включает «рейтинг-план» и критерии оценивания качества подготовки студентов на всех этапах контроля. Определено понятие «средства для оценки», показаны основные этапы их создания.
Ключевые слова: компетенции, образовательные результаты, индикаторы, диагностируемые цели, оценочные средства.

E.N. PEREVOSHIKOVA¹

¹*Minin Nizhniy Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation*

CONCEPTUAL BASES OF DESIGNING OF MEANS FOR ESTIMATION OF EDUCATIONAL RESULTS

Abstract. In article the problem of designing of the estimated means intended for an assessment of educational results is considered on the basis of system and activity approaches. It is shown that between the concepts "competences", "educational results" and labor actions of the teacher" there is a communication. It is shown that methodical providing has to include a form of representation of result, the diagnosed purposes, criteria of estimation and indicators for recognition of extent of performance of each kind of activity. The structure of methodical part of written work of the student is defined, requirements and conditions under which such work can serve as means for an assessment of results of training on a concrete subject of a training course are formulated. Specifics of creation of the flowchart on discipline are revealed. The card includes "rating plan" and criteria of estimation of quality of training of students at all stages of control. The concept "means for the assessment" is defined, the main stages of their creation are revealed.

Keywords: competences, educational results, indicators, the diagnosed purposes, means for the assessment.

Компетенции, представленные в ФГОС, являются нормативными установками, описывающими готовность выпускника к выполнению различных видов деятельности в определенной области. В контексте ФГОС компетенция рассматривается как способность применять знания, умения и практический опыт в трудовой деятельности. Компетенции определяются видами профессиональной деятельности и областями их профессионального приложения и связаны с задачами профессиональной деятельности, к выполнению которых должен быть готов выпускник. Это означает, что измерение и оценивание степени сформированности компетенций возможно лишь в реальной практической деятельности выпускника или в

специально созданных, практико-ориентированных ситуациях, для разрешения которых выпускнику потребуется проявить освоенные компетенции. В этом смысле весьма актуальной становится проблема создания практико-ориентированных заданий, описывающих различные профессионально значимые ситуации.

В то же время в соответствии с теорией познания процесс усвоения нового является многоэтапным, требующим не только приобретения, но и осмысления новой информации, в том числе в процессе ее применения. Деятельностный подход, положенный в основу конструирования ФГОС, ориентирует на включение обучающихся в деятельность, тем самым делает возможным описать результаты учебно-познавательной деятельности обучаемых с помощью образовательных результатов (далее ОР).

С позиций Профессионального стандарта педагога и в логике деятельностного подхода структуру образовательных результатов можно описать на основе следующих компонентов: знания, необходимые для выполнения действий; действия; умения как личностная характеристика освоенности действий. Это означает, что для оценивания степени сформированности компетенций у выпускников по конкретному профилю подготовки необходимо с учетом Профессионального стандарта провести декомпозицию компетенций на уровне ОПОП, поставив в соответствие каждой компетенции совокупность образовательных результатов (рисунок 1).

Под образовательными результатами будем понимать показатели деятельности обучающегося, представленные в виде описания его опознаваемых действий. В формулировке этих показателей, как справедливо отмечает О.И. Ребрин, следует отражать то, «что должен будет знать, понимать и/или быть в состоянии продемонстрировать обучающийся по окончании процесса обучения или его части» [3, с.8].

Такая процедура позволяет осуществлять отбор учебных дисциплин, наполнять их содержанием и определять объекты оценивания по дисциплине (модулю) в виде совокупностей образовательных результатов.

В качестве примера рассмотрим компетенцию ПК-9: «способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта» из ФГОС по направлению 44.04.01 Педагогическое образование [9]. В этой компетенции заложены три взаимосвязанных аспекта будущей профессиональной деятельности. Первый связан с формами и методами контроля качества образования, современным средством оценивания которого является педагогический мониторинг. Это диктует необходимость включения в учебный план дисциплин, связанных с проектированием системы мониторинга качества образования, в том числе мониторинга школьного образования с учетом отечественного и зарубежного опыта. Второй аспект предполагает подготовку обучающегося к конструированию контрольно-измерительных материалов, что требует изучения дисциплин, направленных на формирование у обучаемых умения проектировать и использовать технологии создания контрольно-измерительных и оценочных материалов. Третий аспект связан с включением в учебный план модуля «Электронная образовательная среда».



Рисунок 1 – Декомпозиция компетенций

Рассмотрим далее процедуру декомпозиции компетенции ПК-9 в той ее части, которая связана с проектированием системы мониторинга качества образования, дополнив ее еще одной составляющей компетенции ПК-4 (таблица 1). В этой компетенции заложен еще один аспект изучения системы мониторинга качества образования, связанный с анализом результатов процесса использования методик, технологий и приемов обучения в образовательных учреждениях (далее – ОУ). Компетенции:

ПК-9: способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.

ПК-4: готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Таблица 1 – Взаимосвязь трудовых действий, компетенций и образовательных результатов по дисциплине «Проектирование системы мониторинга качества образования»

Образовательные результаты			Индикаторы (показатели)	Оценочные средства
Необходимые знания (знает)	Трудовые действия	Умения (умеет)		
историю и современное состояние проблемы мониторинга качества образования; сущность и структурные компоненты мониторинговой деятельности, виды и	организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной програм-	демонстрирует умение проектировать систему мониторинга в образовательном учреждении:	анализирует результаты использования методик, технологий и приемов обучения; проектирует систему мониторинга для оценки учебных достижений (текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы); разрабатывает научно-	Проектное задание: проектирование системы мониторинга для оценки учебных достижений обучающихся (предметных, метапредметных и личностных результатов, качества технологий

функции педагогического мониторинга; объекты мониторинга качества образования; различные модели качества образования и критериально-оценочные комплексы для оценки качества образования в ОУ	мы обучающимися		методическое обеспечение системы мониторинга в образовательном учреждении;	обучения, качества преподавания) в ОУ. Оценочный лист по анализу научно-методического обеспечения системы мониторинга в ОУ. Тест на знание терминологического аппарата
--	-----------------	--	--	--

Образовательные результаты освоения компетенций ПК-4 и ПК-9 представлены в таблице в виде необходимых знаний, трудового действия из Профессионального стандарта педагога, и умения проектировать систему мониторинга в ОУ. Принципиально важным является столбец, содержащий индикаторы, которые будут служить основанием для измерения и оценивания образовательных результатов. В последнем столбце таблицы 1 приведены средства оценивания для образовательного результата, представленного в первых трех столбцах таблицы.

С учетом высказанного выше замечания оценочные средства для текущей, промежуточной и итоговой аттестации должны быть построены так, чтобы с их помощью можно было измерять образовательные результаты. Фактически речь идет о создании средств, с одной стороны, для оценивания знаний и умений у обучающихся, которые им необходимы для осуществления профессиональной деятельности и, с другой стороны, для оценивания степени сформированности компетенций у выпускников. Поэтому все оценочные средства условно делят на контрольные измерительные материалы (КИМы) и контрольно-оценочные средства (КОСы) [1]. Сравнительная характеристика названных средств приведена в таблице 2 [1].

Таблица 2 – Сопоставление КИМов и КОС

Характеристики	КИМ	КОС
Объект измерения	Знания, умения	Компетенции
Достижения обучающихся	Измеряют	Дают качественную оценку
Форма оценивания	Оценивают в баллах	Зачет - незачет
Вид контроля по этапам обучения	Входной, текущий, рубежный, промежуточная аттестация по учебной дисциплине (УД), междисциплинарному курсу (МДК)	Аттестация по профессиональному модулю. Экзамен квалификационный
Функции	Мотивация, корректировка, стимулирование, оценка, контроль	Контроль и оценка

По сути, и КИМы, и КОСы представляют собой систему вопросов и заданий, для которых разработано методическое обеспечение. Оно включает цели контроля и оценивания, формы и этапы контроля, правила оценивания, процедуры, критерии и шкалу оценивания [6].

Целевой компонент методического обеспечения оценочных средств напрямую связан с постановкой целей обучения и развития, описывающих конечный продукт – результаты обучения. Такую постановку целей называют диагностической, а цели – диагностируемыми. Сторонники технологического подхода к обучению считают, что «цели обучения должны формулироваться через результаты обучения, выраженные в действиях обучающихся, причем таких, которые педагог или какой-либо другой эксперт может надежно опознать» [4,с.28]. Следовательно, формулировка диагностических целей должна допускать объективный и однозначный контроль степени достижения цели. С точки зрения деятельностного подхода к обучению это означает, что цель должна задавать образец конечного продукта деятельности. В ее формулировке должен быть указан конечный продукт деятельности обучающегося и те признаки, которые этот продукт должен приобрести в конце деятельности. Здесь возникает проблема описания результатов обучения на языке действия так, чтобы они согласовывались с требованиями программы и не противоречили друг другу. Решение этой задачи осуществляется путем перевода обобщенных формулировок компетенций в четкие формулировки выполняемых видов деятельности обучающегося в виде индикаторов. При построении индикаторов (деятельностных целей) должны быть сформулированы критерии оценивания, позволяющие определять уровень освоения контролируемого материала [5]. Это означает, что в процессе конструирования ОС для каждого вида деятельности по освоению учебной дисциплины необходимо описать индикаторы и сформулировать контрольное задание.

Практически все виды деятельности связаны с неким продуктом, который студент «создает», «разрабатывает» и предъявляет преподавателю или сокурсникам в указанный промежуток времени и в требуемой форме. Поэтому методическое обеспечение оценочного средства должно содержать требуемую форму представления результатов и некоторые его специфические характеристики. Так, например, наиболее типовым является деятельность студента по подготовке доклада. Формой контроля этого вида деятельности является доклад, подготовленный студентом. Для оценки этого вида деятельности необходимо описать критерии и показатели, используемые при оценивании, и составить правило (алгоритм) оценивания. Примеры подобных оценочных процедур приведены в работе С.В. Весманова [2, с.215-236].

В качестве примера рассмотрим описание формы представления результатов деятельности, требования к структуре и оформлению для некоторых видов деятельности.

Доклад, выступление, сообщение на семинаре

Критерии и показатели, используемые при оценивании доклада, выступления, сообщения.

Формируемые компетенции –

Характеристика	Требования к структуре и оформлению
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	1) сообщение (выступление); 2) вопросы к докладчику; 3) комментарии и замечания к докладчику; обсуждение содержания доклада, его теоретических и методических достоинств и недостатков, дополнения и замечания по нему; 4) ответное заключительное слово докладчика; 5) заключение преподавателя

Как видим, в приведенной форме С.В. Весманов предлагает указывать характеристики результата деятельности обучающегося, требования к структуре и оформлению. Заметим, что начинается форма с указания формируемой компетенции. На наш взгляд, полезно в эту форму включить формируемые трудовые действия, что позволит и студенту, и преподавателю не забывать об ориентации на будущую профессиональную деятельность.

Принципиально важным, что позволяет сделать контролируемый вид деятельности измеряемым, является правило (механизм, алгоритм) оценивания, наличие шкалы и процедуры оценивания. Фактически правило (алгоритм) оценивания позволяет каждому показателю приписать балл за его выполнение. Приведем пример такого алгоритма оценивания выступления, сообщения на семинаре [2, с.226,227].

Алгоритм оценивания выступления, сообщения на семинаре

Показатели	Балл
Соответствие содержания заявленной теме	1
Доклад содержит сформулированное исследуемое теоретическое положение, при этом: Определено место исследуемого положения в теории ...	1
Обозначен круг понятий и терминов, необходимых для описания исследуемого положения	1
Приведены описания и сравнения примеров использования исследуемого положения в мировой и российской практике	1
Доклад разделен на смысловые части, и отражена логика рассуждений при переходе от одной части к другой	1
Подача материала выступления: свободное владение содержанием, общение с аудиторией	1
Доклад в течение 10-15 минут, сопровождаемый мультимедийной презентацией (презентация оценивается отдельно)	1
В докладе сделаны промежуточные и конечные выводы	1
В докладе присутствует ссылка на источники, авторов исследований	1
Ответное слово докладчика (чёткие ответы на вопросы)	1
Итого:	10

Представленный пример алгоритма построен в соответствии с 10-балльной шкалой. Задание подобного вида можно отнести к контрольно-измерительным заданиям. Для того чтобы оно стало контрольно-оценочным, необходимо указать критерии оценки, в частности, минимальный балл, при котором задание будет считаться выполненным, или границы для уровней успешности выполнения задания (оптимальный, допустимый, критический, недопустимый).

Таким образом, приведенный пример, включающий: задание (подготовить доклад, сообщение по теме...); форму, содержащую характеристику вида деятельности (его результата), и требования к структуре и оформлению; алгоритм оценивания по указанной шкале оценивания позволяет рассматривать его как оценочное средство, удовлетворяющее требованиям объективности, валидности и открытости процедуры измерения (оценивания).

Для таких видов деятельности, как выполнение контрольных и проверочных работ, решение списков задач по указанной теме и т.п., методическое обеспечение оценочных средств должно обязательно включать правило и критерии оценивания. Показатели (индикаторы) в этом случае вырабатываются с учетом специфики проверяемых действий, правильности их выполнения, обоснования хода решения.

Так, для построения разноуровневых заданий можно использовать следующую форму, в которой представлены характеристики, позволяющие оценить то, что должен знать и уметь обучающийся на каждом из трех уровней выполнения деятельности (таблица 3).

Таблица 3 – Форма для построения правила и критериев оценивания результатов выполнения разноуровневых заданий

Уровень	Характеристика: позволяют оценивать и диагностировать	Оценка в баллах
1) репродуктивный	знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины	
2) реконструктивный	умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей	
3) творческий	умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	

Таким образом, письменная контрольная работа может выступать в качестве современного средства оценивания результатов обучения по конкретной теме (разделу, курсу), если она будет построена на основе *контрольных измерительных материалов* (КИМ) и методическое обеспечение этого средства оценивания будет содержать следующие составные части:

- цели и задачи КИМ;
- краткое описание КИМ;
- детальный анализ каждого задания и выделение проверяемых умений, необходимых и достаточных для выполнения заданий;
- соотнесение цели конкретного задания в КИМ с образовательными результатами (компетенциями), которые выделены в ОПОП и ФГОС;
- эталоны правильного и полного решения каждого задания;
 - инструкции для преподавателя и студентов и методика проведения работы;
 - описание критериев оценки выполнения каждой задачи в соответствии с выделенным эталоном его выполнения или определение весового коэффициента каждого проверяемого действия (задания) по степени его значимости и новизны; алгоритм оценивания результатов выполнения всей работы и вычисления интегральной оценки;
 - способы обработки результатов; составление схемы анализа контрольной работы как основы для оценивания и принятия адекватных решений по совершенствованию образовательного процесса для разработки коррекционных мероприятий по ликвидации обнаруженных пробелов;
 - определение количества и типов задач в контрольной работе, соответствующих принципу «минимальной достаточности» для оценки работы на базовом уровне; выделение групп задач, решение которых соответствует реконструктивному и творческому уровням.

Наиболее трудным моментом в методическом обеспечении оценочных средств является определение критериев оценки выполнения каждого задания и всей письменной работы. В последние годы наметились положительные сдвиги в разработке критериев оценки за выполнение задания высокого уровня сложности. Суть их состоит в следующем. Задача считается *выполненной верно*, когда получен *правильный ответ при достаточно полном объеме*

обоснований, которые потребовались при переходе от исходных данных к конечному ответу.

Так, за норму в оценивании открытых заданий в рамках ЕГЭ принимается идеальное решение – эталон, не ограничивающий различные пути и способы решения задачи. Идеальное решение предполагает наличие следующих элементов:

- 1) верной последовательности всех шагов решения;
- 2) обоснования всех ключевых моментов решения;
- 3) правильно выполненных преобразований и вычислений;
- 4) правильного ответа.

Решение, содержащее все выделенные элементы, принимается за эталон и оценивается 4 баллами, что соответствует отметке «5» по пятибалльной системе оценивания. Указанные четко отклонения от эталона позволяют объективно оценить выполнение любого сложного задания.

Чтобы упорядочить оценочные средства для текущей аттестации и создания соответствующего фонда оценочных средств, рекомендуется использовать технологическую карту освоения учебной дисциплины, в структуру которой входит рейтинг-план дисциплины и методическое обеспечение для оценивания контрольных (рейтинговых) заданий.

Приведем пример технологической карты, разработанной Е.Л. Агеевой и А.А. Лекомцевой по дисциплине «Основы возрастной анатомии, физиологии и патологии лиц с ОВЗ»[8].

Технологическая карта освоения дисциплины (таблицы 4-6).

Таблица 4 – Фрагмент (2 раздела из 6) рейтинг-плана по дисциплине

Виды деятельности	Сроки отчетности	Балл за задание	Число заданий	min	max
Раздел 1. Общие вопросы возрастной анатомии. Физиологии и патологии лиц с ОВЗ					
<i>ОР.5. Демонстрирует владение навыками оказания первой медицинской помощи ребенку с ОВЗ в образовательной и макросоциальной среде и демонстрирует умения оптимального выбора средств и форм профилактики заболеваний и отклонений в психофизическом развитии.</i>					
<i>ОР.3. Демонстрирует умения подбирать инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка</i>					
Текущий контроль по разделу 1, max 15 баллов	Сроки отчетности	Балл за задание	Число заданий	min	max
1) Отчет по практической работе №1 «Классификация нарушений у лиц с ОВЗ»		3	1	1	3
2) Отчет по практической работе №2 «Здоровьесберегающие технологии. ПМП при неотложных состояниях»		3	1	2	3
3) Мастер-класс по оказанию первой помощи		2	1	1	2
4) Выступление с докладом (работа над проектным заданием)		5	1	4	5
5) Контрольное тестирование по теме 1		2	1	1	2
Раздел 2. Основы возрастной анатомии, физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата у лиц с ОВЗ					

ОР.3. Демонстрирует умения подбирать инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка;

ОР.5. Демонстрирует умения оптимального выбора средств и форм профилактики заболеваний и отклонений в психофизическом развитии

Текущий контроль по разделу 2, max 15 баллов	Сроки отчетности	Балл за задание	Число заданий	min	max
1) Отчет по практической работе №3 «Основные патологии опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте»		4	1	2	4
2) Отчет по практической работе №4 «Комплексная диагностика уровня физического развития лиц с ОВЗ»		4	1	2	4
3) Участие в дискуссии (работа над проектным заданием)		5	1	4	5
4) Контрольный тест по теме 2		2	1	1	2
...					
Итоговый контроль по дисциплине					
1) Выполнение экзаменационного теста по дисциплине		1	30	15	30
2) Работа над проектным заданием		5	2	4	10
Итого:				55	100

Таблица 5 – Критерии аттестации текущей работы

№	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	Участие в тестировании	8	Выполнено верно 86-100% заданий
		5	Выполнено верно 71-85% заданий
		4	Выполнено верно 55-70% заданий
2	Мастер-классы	5	При оказании первой помощи не нарушена последовательность и все действия комментировались
		4	При оказании первой помощи не нарушена последовательность, но не все действия комментировались
		3	При оказании первой помощи были допущены нарушения, не влияющие на жизнь и здоровье пострадавшего
3	Дискуссии	5	Высказывания полностью соответствуют теме проекта, суждения компетентные, убедительный выбор аргументов для раскрытия темы, хорошее владение терминологией
		4	Высказывания соответствуют теме проекта, суждения достаточно компетентны, достаточно убедительный выбор аргументов для раскрытия темы и владение терминологией в достаточной мере

		3	Высказывания лишь приблизительно соответствуют теме проекта, выбор аргументов недостаточно убедителен. Оратор не владеет терминологией
4	Доклады, презентации	5	Выступление с докладом и презентацией
		4	Выступление с докладом без презентации
		3	Представлены доклад и презентация без выступления
5	Практические работы	4	Студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме практической работы, умение устанавливать взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, верно отвечает на дополнительные вопросы. Оформление работы соответствует всем требованиям
		3	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при ответах на вопросы и в оформлении
		2	Студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все вопросы и допустил неточности в оформлении

Таблица 6 – Критерии итоговой аттестации по дисциплине

Содержание основных контрольных мероприятий	Показатели выполнения проектного задания (индикаторы оценки)	Баллы
Контрольное мероприятие 1 (выполнение экзаменационного теста по дисциплине, максимум – 30 баллов)	Выполнено верно 55-70% заданий	10
	Выполнено верно 71-85% заданий	20
	Выполнено верно 86-100% заданий	30
Контрольное мероприятие 2 (работа над проектным заданием, максимум – 10 баллов)	Подготовлен отчет по заданной форме*, тезисное выступление и презентация по результатам проведенной работы над проектным заданием	8-10
	Подготовлен отчет по заданной форме, тезисное выступление по результатам проведенной работы над проектным заданием, отсутствует презентация, или она представлена с недочетами	5-7
	Подготовлен отчет по заданной форме без тезисного выступления и презентации по результатам проведенной работы над проектным заданием	Не больше 4

Отметим, что работа над проектным заданием «Представление антропометрических данных и статистическая обработка результатов обследования лиц с ОВЗ» при изучении дисциплины, указанная в технологической карте, служит начальным этапом подготовки группового итогового проекта по модулю «Естественнонаучные основы сопровождения лиц с ОВЗ», поэтому в рамках аттестации по дисциплине оцениваются лишь результаты выполнения проектного задания.

Проведем анализ технологической карты, представленной выше. Первый важный момент, на который стоит обратить внимание, состоит в том, что в рейтинг-плане дисциплины указаны образовательные результаты, достижение которых связано с освоением соответствующего содержания темы (раздела) дисциплины. Освоение каждого раздела направлено на формирование двух образовательных результатов. Их содержание раскрыто в рейтинг-плане, и они обозначены символами ОР.3 и ОР.5. Вторым важным моментом в представлении технологической карты является наличие критериев текущей и итоговой аттестации по дисциплине. Такой подход позволяет подчеркнуть важную отличительную особенность оценки компетенций от традиционной оценки, состоящую в сравнении достигнутых результатов с критериями. Третий важный момент состоит в том, что в ходе текущей аттестации оцениваются результаты выполнения всего 5 видов деятельности (их перечень указан в таблице 5). Оценка результатов этих видов деятельности позволяет оценить процесс и текущие результаты подготовки обучающихся по дисциплине.

Особую значимость и ценность для студентов имеет технологическая карта, поскольку она представляет собой способ «навигации» по содержанию дисциплины и дает представление обучающимся о планируемых результатах обучения, обеспечивает открытость процедур оценивания. Для преподавателя построение такой карты важно с позиций формирования фонда оценочных средств, поскольку позволяет определить структуру фонда.

Использование тестов в учебном процессе порождает следующие формы контроля: тестирование на входе в обучение, тестирование в процессе обучения (формирующее и диагностическое) и итоговое тестирование [7].

Понятие «оценка» по отношению к результатам тестирования имеет две основные трактовки в зависимости от цели создания теста. В одном случае оценка служит для характеристики степени освоения содержания учебной дисциплины всей группой испытуемых, а в другом – для определения индивидуального уровня подготовки тестируемых, т.е. предполагает дифференциацию студентов по результатам выполнения теста. Интерпретация результатов тестирования осуществляется в рамках двух основных подходов: нормативно-ориентированного и критериально-ориентированного, давших название тестам – «нормативно-ориентированный» и «критериально-ориентированный» тесты. Нормативно-ориентированные тесты используют в тех случаях, когда известны нормы, полученные на репрезентативной выборке испытуемых. Критериально-ориентированные тесты полезны в тех случаях, когда требуется выявить существующие пробелы в обучении на основе заданного критерия.

Задания в тестовой форме и тесты, используемые в учебном процессе в качестве оценочных средств, должны удовлетворять ряду специфических требований. В методическом обеспечении теста должны быть указаны:

- ✓ направление и профиль подготовки;
- ✓ программа подготовки (бакалавриат, магистратура);
- ✓ проверяемые трудовые действия из профессионального стандарта, образовательные результаты, компетенции;
- ✓ уровень освоения вида деятельности (знание, умение).

После указания буквы (номера), соответствующей правильному ответу, необходимо указать источник, где приводится верный ответ. Приведем пример представления задания в тестовой форме, предназначенного для оценивания знания.

Пример.

Направление: Педагогическое образование; **Профиль:** Математика и информатика;

Программа подготовки: Бакалавриат.

К данному заданию было отнесено следующее **трудовое действие:** А/01.6. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.

Задание проверяет: знания.

Инструкция: обведите кружком букву, соответствующую правильному ответу.

Задание. Контроль, который характеризуется сознательно поставленной целью, наблюдать за ходом обучения, называется

а) тематическим б) рубежным в) текущим г) итоговым

Эталон ответа: в.

Обоснование правильного ответа: Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учебное пособие. М.: Логос, 2002. С.17

Способ оценивания: если выбран ответ «в», то результат выполнения задания оценивается в 1 балл. Во всех остальных случаях ставится 0 баллов.

Заметим, что в процессе теоретической экспертизы составленного задания важно установить его соответствие проверяемому трудовому действию (образовательному результату, компетенции).

Сформулируем теперь рабочее описание понятия «оценочные средства». Под оценочным средством будем понимать форму представления контрольных заданий, в которой предусмотрены адекватные способы и процедуры оценивания результатов выполнения контрольных заданий.

Подводя итоги, выделим основные этапы создания оценочных средств (рисунок 2).



Рисунок 2 – Этапы создания оценочных средств

Проведенные рассуждения и рассмотренные примеры позволяют выделить в структуре фонда оценочных средств следующие составные части для каждой формируемой в дисциплине компетенции:

- ключевое контрольное задание, для которого указаны проверяемые компетенции, трудовые действия и образовательные результаты, шкала и критерии оценивания;

- совокупность контрольных заданий, сформулированных на основе ключевого контрольного задания;
- методическое обеспечение, содержащее цели оценивания, формы и этапы контроля, процедуру оценивания (измерения), критерии оценивания, способы обработки и интерпретации результатов.

Таким образом, при конструировании современной системы оценки образовательных результатов необходимо установить объекты контроля, т.е. образовательные результаты, которые формируются при изучении дисциплины, и выделить среди них те, которые будут оцениваться, подобрать средства, позволяющие адекватно оценивать выделенные образовательные результаты. Декомпозиция компетенций предполагает описание образовательных результатов с помощью индикаторов, отражающих деятельностьную характеристику компетенций. Индикаторы достижения диагностируемых целей должны быть описаны через опознаваемые действия обучающегося, поддающиеся измерению. Выстраиваемая иерархия индикаторов должна задавать уровни достижения целей (от низшего к высшему), например, по таксономии Блума, и позволять их адекватно оценивать на каждом этапе учебного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзенштат Г.В., Стеблева Н.Н. Формирование фондов оценочных средств как необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы [Электронный ресурс] // ИНФОРМИО. Современные образовательные технологии в образовании и культуре. URL: <http://www.informio.ru/?id=20&pid=214>
2. Исследовательская магистратура: Проектирование модулей образовательной программы. Методическое пособие / под ред. П.В. Шевченко. М., 2014. 240 с.
3. Ребрин О.И. Использование результатов обучения при проектировании образовательных программ, издание третье, дополненное. Екатеринбург: УрФУ, 2014. ООО «Издательский Дом «Ажур» 2014. 28 с.
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994.
5. Методические рекомендации по формированию фондов оценочных средств. Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2012. 72 с.
6. Перевощикова Е.Н. Современные подходы к оцениванию результатов обучения: учеб. пособие. Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014.
7. Перевощикова Е.Н. Создание тестов для аттестации студентов по учебной дисциплине: учебное пособие. Н.Новгород: Мининский университет, 2014. 71с.
8. Проектирование модуля «Естественнонаучные основы сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья». Методическое пособие / под ред. Е.Н. Перевощиковой. Н. Новгород: НГПУ, 2014. 119 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования: Магистратура. Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505.

REFERENCES

1. Ajzenshtat G.V., Stebleva N.N. *Formirovanie fondov ocenocnyh sredstv kak neobhodimoe uslovie realizacii osnovnoj professional'noj obrazovatel'noj programmy* [Formation evaluation of funds-how necessary condition for the realization of my basic professional educational program]. *INFORMIO. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii v obrazovanii i kul'ture*. Available at: <http://www.informio.ru/?id=20&pid=214>. (In Russian)
2. *Issledovatel'skaja magistratura: Proektirovanie modulej obrazovatel'noj programmy. Metodicheskoe posobie / Pod red. P.V. Shevchenko* [Research Masters: design modules of the educational program. Tool / ed. PV Shevchenko]. Moscow, 2014. 240 p. (In Russian)

3. Rebrin O.I. *Ispol'zovanie rezul'tatov obuchenija pri proektirovanii obrazovatel'nyh programm, izdanie tret'e, dopolnennoe* [The use of learning outcomes in the design of educational programs, third edition, supplemented]. Ekaterinburg: UrFU, 2014. ООО «Izdatel'skij Dom «Azbur» 2014. 28 p. (In Russian)
4. Klarin M.V. *Innovacionnye modeli obuchenija v zarubezhnyh pedagogicheskikh poiskah* [Innovative training model in foreign pedagogical quest]. M., 1994. (In Russian)
5. *Metodicheskie rekomendacii po formirovaniju fondov ocenочnyh sredstv* [Guidelines on the formation of estimates of funds]. Tomsk, Nacional'nyj issledovatel'skij Tomskij politehniche-skij universitet, 2012. 72p. (In Russian)
6. Perevoshhikova E.N. *Sovremennye podhody k ocenivaniju rezul'tatov obuchenija: Ucheb.posobie* [Modern approaches to the evaluation of learning outcomes: Textbooks]. Nizhnij Novgorod, Mininskij un-t, 2014. (In Russian)
7. Perevoshhikova E.N. *Sozdanie testov dlja attestacii studentov po uchebnoj discipline: uchebnoe posobie* [Create tests for certification of students on a subject matter: a tutorial]. N.Novgorod, Mininskij universitet, 2014. 71p. (In Russian)
8. Perevoshhikova E.N. *Proektirovanie modulja «Estestvennonauchnye osnovy soprovozhdenija lic s ogranichennymi vozmozhnostjami zdorov'ja». Metodicheskoe posobie* [Proektirovanie module "Pure bases of support of persons with disabilities." Tool]. N. Novgorod, NGPU, 2014. 119 p. (In Russian)
9. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija. Uroven' vysshego obrazovanija: Magistratura. Napravlenie podgotovki 44.04.01 Pedagogicheskoe obrazovanie. Utverzhen prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii ot 21 nojabrja 2014 g. № 1505* [Federalny state educational standard of higher education. The level of higher education: Graduate. Direction of preparation 44.04.01 Teacher-on education. Russian Federation approved by Order of the Ministry of Education and Science on 21 November 2014 number 1505]. (In Russian)

© Перевощикова Е.Н., 2016

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Перевощикова Елена Николаевна – доктор педагогических наук, профессор, декан факультета естественных, математических и компьютерных наук, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Perevoshikova Elena Nickolaevna – DPhil (Pedagogics), Professor, Dean of the Department of Sciences, Mathematics and Computing, Minin Nizhny Novgorod state pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation