

ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОС В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ГИТМАН Елена Константиновна – д-р пед. наук, проф., Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет. E-mail: mygitman@gmail.com

ГИТМАН Михаил Борисович – д-р физ.-мат. наук, проф., Пермский национальный исследовательский политехнический университет. E-mail: mygitman@gmail.com

СТОЛБОВ Валерий Юрьевич – д-р техн. наук, проф., декан факультета прикладной математики и механики, Пермский национальный исследовательский политехнический университет. E-mail: valeriy.stolbov@gmail.com

СТОЛБОВА Ирина Дмитриевна – д-р техн. наук, проф., Пермский национальный исследовательский политехнический университет. E-mail: stolbova.irina@gmail.com

***Аннотация.** Приведены рекомендации по формированию и использованию фонда оценочных средств (ФОС) для контроля уровня освоения учебной дисциплины на этапах промежуточной аттестации студентов образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры. Предлагаемая структура оценочных средств, а также рекомендуемые показатели и критерии оценивания позволяют более объективно подойти к оценке уровня сформированности дисциплинарных частей и компонентов компетенций.*

***Ключевые слова:** фонд оценочных средств, образовательная программа, дисциплинарные части и компоненты компетенций*

***Для цитирования:** Гитман Е.К., Гитман М.Б., Столбов В.Ю., Столбова И.Д. Разработка и использование ФОС в компетентностном формате для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине // Высшее образование в России. 2016. № 8-9 (204). С. 74–83.*

Введение. Традиционная система оценки знаний студентов, базирующаяся на контроле в форме экзамена или зачета, в должной мере не стимулирует систематическую работу студента [1]. При такой системе у студентов нет достаточной мотивации к повседневному обучению, к тому же отсутствует дифференциация в оценке знаний, умений и владений обучаемых, что не отвечает требованиям компетентностного подхода. Для повышения объективности оценки и снижения роли случайных факторов при проведении промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы (проекта), сдачи экзаменов и зачетов предлагается разделение контроля освоения учебной дис-

циплины на контроль знаний, умений и владений обучаемых в рамках формируемых данной дисциплиной компетенций. Важным элементом системы оценивания результатов образования, нацеленной на систематический контроль, выступает фонд оценочных средств (ФОС) нового поколения, в том числе на уровне реализации рабочих программ учебных дисциплин, входящих в основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОП) вуза. Особенностью предлагаемой системы является требование своевременности выполнения студентами всех учебных заданий в рамках учебной дисциплины и формирование компетенций нарастающим итогом с уче-

том специфики содержания учебной дисциплины и способностей обучаемых [2].

Общие положения. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – это вид контроля результата освоения студентом учебной дисциплины, который проводит преподаватель или комиссия¹. Контроль освоения всей учебной дисциплины (или ее семестровой части) может осуществляться в ходе защиты курсовой работы/проекта, а также экзамена, зачета, дифференцированного зачета. ФОС для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине (далее – ФОС по дисциплине) предназначен для контроля уровня освоения знаний, умений и владений студентов по дисциплинам, входящим в образовательные программы, реализуемые в вузе, и представляет собой совокупность контролируемых материалов для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. ФОС по дисциплине, будучи неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ОП, обеспечивает повышение качества образовательного процесса вуза.

В качестве ФОС для проведения *промежуточной аттестации* выступают теоретические вопросы к зачету/экзамену, практические задания к зачету/экзамену, требования к курсовой работе/проекту. Состав и формы ФОС промежуточной аттестации, а также процедуры оценивания знаний, умений, навыков и владений, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются вузом согласно Приказу Минобрнауки РФ № 1367 от 19 декабря 2013 г.² Промежуточная аттестация по учебной дисциплине, как правило, проводится с учетом результатов текуще-

го и рубежного контроля успеваемости студентов.

Текущий контроль (обязательный вид контроля, предусмотренный нормативными документами [2]) проводится для своевременного вскрытия недостатков обучения при освоении учебной дисциплины. К нему относятся: систематические проверки знаний и умений студентов, сформированных при изучении лекционного материала, выполнении практических заданий, написании контрольных работ и т. п. Данный вид контроля, как правило, проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, и не регламентируется вузом.

Рубежный контроль (рекомендуемый вид контроля [3]), как правило, охватывает содержание крупного раздела (несколько тем) учебной дисциплины и проводится после завершения изучения одного или нескольких учебных модулей дисциплины. Он может проходить в форме независимого оценивания в рамках компьютерного тестирования при наличии стандартизованных оценочных материалов в ФОС вуза или в виде локального тестирования преподавателем, проведения письменных контрольных работ, выполнения кейсов, индивидуальных творческих заданий (проектов), лабораторных работ и т. п. Рубежный контроль рекомендуется проводить фронтально для студентов одного направления подготовки с использованием возможностей централизованного ФОС вуза [3].

ФОС для промежуточной аттестации по учебной дисциплине входит в состав рабочей программы дисциплины (РПД) или учебно-методического комплекса дисциплины (далее – УМКД).

Целью создания и применения ФОС учебной дисциплины является установле-

¹ Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ. 2014 г. 33 с.

² Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 19 декабря 2013 г. № 1367.

ние соответствия уровня подготовки студента в процессе освоения соответствующей дисциплины требованиям рабочей программы. *Задачами* ФОС по дисциплине являются: стимулирование повседневной систематической работы студентов при освоении учебной дисциплины; управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений и владений и уровнем сформированности компетенций, определенных в рабочей программе учебной дисциплины; контроль за достижением образовательных целей учебной дисциплины, определенных в виде набора компонентов (знаний, умений и владений) заявленных общекультурных и профессиональных компетенций; оценка достижений студентов в процессе изучения учебной дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий; обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс вуза.

Состав фонда оценочных средств учебной дисциплины. ФОС должен обеспечивать текущий и рубежный контроль достижения студентами поставленных в рабочей программе дисциплины образовательных целей и результатов, а также промежуточную аттестацию обучаемых в форме защиты курсовых проектов (работ) и сдачи зачетов (дифференцированных зачетов) и/или экзаменов.

Объектами оценивания являются знания, умения и владения студентов, а также уровень сформированности дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках учебной дисциплины.

Состав оценочных средств по каждой дисциплине определяется преподавателем, исходя из рекомендуемого перечня оценочных средств, к которым можно, например,

- текущий контроль (коллоквиум,

круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, рабочая тетрадь, разноуровневые задачи и индивидуальные задания, реферат, доклад, сообщение, собеседование, деловая и/или ролевая игра);

- рубежный контроль (кейс-задание, рубежная контрольная работа, портфолио, расчетно-графическая работа, творческое задание, тест, защита лабораторной работы, тренажер, эссе);

- промежуточная аттестация (курсовой проект (работа), зачет, дифференцированный зачет, экзамен).

Общие требования к контрольно-оценочным материалам промежуточной аттестации. Назначение оценочного средства определяет его использование для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (модулю), а также по дисциплине в целом. ФОС по дисциплине должен быть валидным, надежным, справедливым, своевременным и эффективным.

Требования к фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине согласно упомянутому выше приказу включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины; описание показателей и критериев оценивания дисциплинарных частей компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: титульный лист; перечень формируемых дисциплинарных частей

компетенций; перечень контролируемых результатов обучения и видов контроля; типовые темы курсовых проектов (работ); типовое задание на курсовой проект (работу); типовые зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов и/или вопросов, заданий для экзамена/зачета; фонд тестовых заданий для компьютерного и/или бланочного тестирования, разрабатываемый в обязательном порядке по дисциплинам базовых частей всех циклов учебного плана в соответствии с положением о формировании централизованного фонда тестовых заданий вуза; критерии и показатели оценивания при промежуточной аттестации.

В состав ФОС в обязательном порядке должны входить оценочные средства, указанные в качестве средств промежуточной аттестации в рабочей программе дисциплины. Разработка других оценочных средств и включение их в ФОС осуществляются по решению преподавателя, ведущего дисциплину [4].

Методические рекомендации по разработке фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой учебной дисциплины, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) вуза, должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и запланированных результатов обучения студентов. Базой для разработки ФОС дисциплины являются компетентностная модель выпускника, учебный план ОПОП и рабочая программа дисциплины. Разработка ФОС включает три этапа.

Предварительный этап связан с планированием результатов освоения учебной дисциплины и контролирующими мероприятиями. Для каждого мероприятия разработчик должен решить следующие вопросы: что является объектом контроля и какие результаты обучения необходимо получить

в рамках освоения учебной дисциплины; какими способами обеспечить оптимальное оценивание данных объектов контроля; какие оценочные средства необходимы при оценке объектов контроля. При составлении плана оценивания каждому объекту контроля (результату обучения) необходимо поставить в соответствие вид контроля, оценочные средства и методику оценивания. Предварительный этап заканчивается составлением таблицы с перечнем контролируемых результатов обучения и видов контроля.

Основной этап включает формирование контрольно-измерительных материалов ФОС, а также их проверку на валидность поставленным целям оценивания, в том числе: формирование конкретных оценочных средств (темы курсовых работ, вопросы на зачет/экзамен и т. п.); разработку процедуры оценивания, включая установление нормативного срока выполнения контролирующего задания и регламентирование учебно-методических и технических условий проведения; разработку критериев и шкал оценивания результатов контроля. Процедура выставления оценки должна быть четкой и прозрачной, студенты должны ее знать и хорошо понимать. Апробация и стандартизация оценочных средств производятся на репрезентативных выборках студентов. Для этого нужно: сформировать достаточное количество заданий (не меньше числа экзаменуемых) и провести выборочное оценивание; оформить ФОС согласно установленным в вузе требованиям; согласовать и утвердить ФОС на кафедре вуза, закрепленной за данной дисциплиной.

Завершающий этап – разработка методических материалов. Это могут быть рекомендации для преподавателей по использованию оценочных средств, указания для студентов по выполнению контролирующих мероприятий, инструкции по информационному и техническому обеспечению процедуры оценивания. На этом же этапе формируются рекомендации относи-

тельно предупреждающих и корректирующих действий по итогам оценивания результатов освоения учебной дисциплины.

Методические рекомендации по использованию ФОС для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине проводится по итогам очередного семестра по всем дисциплинам семестра, включая аттестацию по курсовым проектам (работам), указанным в учебном плане ОПОП вуза. Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзаменов, зачетов (в том числе дифференцированных), защиты курсовых проектов (работ), проводимых после выполнения обучающимися всех планируемых в семестре видов занятий.

Выполнение *курсового проекта* (работы) призвано выявить способности студентов самостоятельно решать конкретные практические задачи или проводить исследование по одному из разделов (модулей), изучаемых по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, а также направлено на формирование соответствующих компетенций студента. Курсовая работа носит, как правило, теоретический характер, а курсовой проект в обязательном порядке предусматривает выполнение аналитических расчетов, построение чертежей, разработку конкретных мероприятий и предложений. Обязательными элементами курсового проекта (работы) являются: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список литературы. В основной части должны освещаться следующие вопросы: анализ исследуемого объекта (процесса, явления, системы); моделирование поведения исследуемого объекта; прогноз развития исследуемого объекта; рекомендации по улучшению исследуемого объекта.

Экзамены проводятся по экзаменационным билетам в устной или письменной форме, которая устанавливается кафедрой в соответствии с требованиями ФОС для проведения промежуточной аттестации обуча-

ющихся по соответствующей дисциплине. Экзамен в форме тестирования (экзамен в письменном виде) включает вопросы и (или) задачи по всему объему дисциплины, составленные в соответствии с требованиями вуза (кафедры) к тестовым заданиям и позволяющие оценить знания, умения и владения студентов, сформированные в рамках данной учебной дисциплины. Критерии оценки компетенций, знаний, умений и владений по дисциплине устанавливает кафедра, обеспечивающая дисциплину, по согласованию с выпускающей кафедрой в соответствии с рекомендуемой формой.

Дифференцированный зачет основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине (лабораторных работ, практических занятий, контрольных работ и т.п.). При недостаточном охвате всех модулей дисциплины предыдущим контролем перед собеседованием может проводиться дополнительный контроль, в том числе в форме теста. Оценка выставляется на основании критериев и показателей оценивания, разработанных преподавателем.

Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий по данной дисциплине (лабораторных работ, практических занятий, контрольных работ и т.п.). При необходимости во время зачета может проводиться дополнительный контроль, в том числе в форме теста. В результате проведения зачета на основании критериев и показателей оценивания, разработанных преподавателем, студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Рекомендации по использованию ФОС для оценивания курсового проекта (работы) по учебной дисциплине. Оценивание курсового проекта (работы) с помощью разработанного ФОС рекомендуется проводить с использованием рейтинговой технологии по следующему алгоритму.

1. Получив законченный курсовой проект (работу), преподаватель оценивает его структуру, содержание и оформление

на основании установленных ранее показателей. В случае несоответствия хотя бы одному из этих показателей исследование возвращается студенту на доработку с установлением нового срока защиты.

2. Если работа успешно прошла предварительную проверку, содержание и оформление работы оцениваются с помощью разработанных показателей.

3. После защиты работы преподавателем оценивается защита курсового проекта по соответствующим показателям.

4. Если защита курсового проекта (работы) оценивается комиссией, то рейтинговая оценка за защиту, выставленная всеми членами комиссии, усредняется, и с учетом этой оценки определяется общая рейтинговая оценка, по которой выставляется итоговая оценка по курсовому проекту (работе).

5. Рейтинговая и итоговая оценки объявляются студенту, а последняя из них заносится в его ведомость и зачетную книжку.

Рекомендации по использованию ФОС для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачета по учебной дисциплине. Оценивание результатов обучения при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачета по учебной дисциплине с помощью разработанного ФОС рекомендуется осуществлять с использованием рейтинговой технологии по следующему алгоритму.

1. Контроль результатов обучения осуществляется последовательно по мере освоения учебной дисциплины в процессе проведения запланированных в РПД *текущего, рубежного и промежуточного видов контроля*. Пример приведен в *таблице 1*. Отметим, что оценка *знаний, умений и навыков* осуществляется *независимо* по всем видам контроля.

Пример возможной шкалы и критерии оценок результатов рубежной контрольной работы приведены в *таблице 2*.

2. Для всех видов контроля разрабатываются формы контроля с соответствующими шкалами оценок. Преподаватель после каждого мероприятия оценивает качество выполнения работы.

3. В конце семестра (после экзамена или дифференцированного зачета) преподавателем подсчитываются суммы баллов, полученных студентом отдельно по разделам *знать, уметь, владеть*.

Шкала и критерии оценки результатов обучения при дифференцированном зачете для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в *таблицах 3, 4 и 5*.

4. Общая оценка за дисциплину ставится путем усреднения оценок по всем разделам (*знать, уметь, владеть*).

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины*.

Общая оценка уровня сформированности всех дисциплинарных компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации. Оценочный лист промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета является инструментом для оценивания преподавателем уровня освоения компонентов контролируемых дисциплинарных компетенций путём агрегирования оценок, полученных студентом за ответы на вопросы билета, и результатов *текущей успеваемости* студента. Заполняя все позиции оценочного листа, преподаватель выставляет частные оценки по результатам текущей успева-

Таблица 1

Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Промежуточный	
	С	ТО	ОЛР	Т/КР		Диф. зачёт
Усвоенные знания						
З.1 Знать особенности управления проектами в ситуациях риска	С1	ТО1		КР1		ТВ
З.2 Знать правовые и этические нормы при оценке последствий осуществления социально значимых проектов	С2	ТО2		КР1		ТВ
З.3 Знать основные понятия, процессы и предметные области для управления проектами		ТО3		КР2		ТВ
З.4 Знать методы управления проектами по созданию информационных систем		ТО4		КР2		ТВ
Освоенные умения						
У.1 Уметь оценивать риски при разработке и осуществлении проектов			ОЛР 1	КР1		ПЗ
У.2 Уметь использовать знания правовых и этических норм при оценке, разработке и осуществлении социально значимых проектов			ОЛР 2	КР1		ПЗ
У.3 Уметь планировать, организовывать, контролировать и анализировать проектную деятельность			ОЛР 3	КР2		ПЗ
У.4 Уметь руководить процессом проектирования и разработки информационных систем			ОЛР 4	КР2		ПЗ
Приобретенные владения						
В.1 Владеть современными методами оценивания последствий при управлении проектами			ОЛР 1			КЗ
В.2 Владеть современными методами управления проектами			ОЛР 2			КЗ
В.3 Владеть навыками составления инновационных проектов в области создания информационных систем управления предприятиями			ОЛР 3			КЗ
В.4 Владеть навыками проектирования и разработки информационных систем в составе проектных команд в качестве участника или руководителя проекта			ОЛР 4			КЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание диф. зачета.

Таблица 2

Шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения учебного модуля
5	Максимальный уровень	Студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Отчет по контрольной работе оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения, есть недостатки в оформлении отчета по контрольной работе.
3	Минимальный уровень	Студент полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты, отчет по контрольной работе имеет недостаточный уровень качества оформления.
2	Минимальный уровень не достигнут	Студент не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

Таблица 3

Шкала оценивания уровня знаний

Балл	Уровень усвоения	Критерии оценивания уровня усвоенных знаний
5	Максимальный уровень	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

Таблица 4

Шкала оценивания уровня умений

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоенных умений
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные умения в рамках освоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При выполнении практического задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

емости студента, а также по ответам на вопросы и задания билета.

В оценочный лист включаются: интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля по 4-балльной шкале оценивания; три оценки за ответы на вопросы и задания билета по 4-балльной шкале оценивания; средняя оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций; итоговая оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций.

По первым четырем оценкам вычисляется средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплине, на основании которой по сформулированным критериям выстав-

ляется итоговая оценка уровня сформированности заявленных дисциплинарных компетенций. Форма оценочного листа с примерами получения итоговой оценки уровня сформированности дисциплинарных компетенций приведена в *таблице 6*.

Выводы. Формирование фондов оценочных средств по учебной дисциплине и использование их при оценивании уровня сформированности заявленных компетенций студента на различных этапах освоения им образовательной программы является важнейшим элементом гарантированного качества подготовки выпускника вуза. Инновационной составляющей предлагае-

Таблица 5

Шкала оценивания уровня приобретенных владений

Балл	Уровень приобретения	Критерии оценивания уровня приобретенных владений
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

Таблица 6

Оценочный лист уровня сформированности дисциплинарных компетенций

Интегральный результат текущего и рубежного контроля (по результатам текущей успеваемости)	Оценка за дифференцированный зачет			Средняя оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций	Итоговая оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций
	Знания	Умения	Владения		
5	5	4	5	4.75	отлично
4	3	3	3	3.25	удовлетв.
3	5	4	3	3.75	хорошо
3	3	3	2	2.75	неудовлетв.
3	3	4	2	3.0	неудовлетв.

мых ФОС является их ориентированность на оценку не только знаний и умений студента, но и частей и компонентов формируемых компетенций. Предлагаемая структура ФОС по учебной дисциплине позволяет оценивать персональные достижения студента на различных этапах освоения им учебной дисциплины в рамках проведения текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Следует отметить, что ФОС учебной дисциплины может выступать как одна из гарантий качества образования только при соблюдении ряда требований. Во-первых, содержание и процедуры использования ФОС должны быть обоснованы научно и методологически, во-вторых, оценочные средства

должны отвечать как требованиям ФГОС, так и внутривузовским требованиям.

Предложенная структура ФОС и процедура их использования позволяют вырабатывать унифицированные требования к качеству оценочных средств и автоматизировать процесс оценивания уровня сформированности компетенций студентов на уровне реализуемых ОПОП вуза.

Литература

1. ФОС как элемент гарантии качества при реализации компетентностно-ориентированных ООП в рамках ФГОС ВПО: Сборник документов и методических материалов для руководителей и актива УМО вузов РФ / Под ред. В.В. Минаева. М.: РГГУ, 2012. 203 с.

2. Гитман Е.К., Гитман М.Б., Столбов В.Ю., Столбова И.Д. О концепции разработки новых федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования // Высшее образование в России. 2014. № 5. С. 46–54.
3. Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. М.: Национальное образование, 2012. 416 с.
4. Рабочая программа учебного курса, предмета, дисциплины (модуля). Методические рекомендации / Авт.-сост. С.С. Пичугин. Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2011. 32 с.

Статья поступила в редакцию 20.06.16.

THE DEVELOPMENT AND USE OF COMPETENCE-BASED APPROACH TO FUND OF ASSESSMENT TOOLS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE INTERMEDIATE EVALUATION OF AN ACADEMIC SUBJECT

GITMAN Yelena K. – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Perm State Humanitarian-Pedagogical University, Perm, Russia. E-mail: mygitman@gmail.com

GITMAN Mikhail B. – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia. E-mail: mygitman@gmail.com

STOLBOV Valeriy Yu. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia. E-mail: valeriy.stolbov@gmail.com

STOLBOVA Irina D. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia. E-mail: stolbova.irina@gmail.com

Abstract. Recommendations on formation and implementation of Fund of Assessment Tools (FAT) to control the level of progress in an academic subject in intermediate certification stages for bachelor, specialist and master programs are suggested. The proposed structure of FAT, recommended indicators and assessment criteria allow to assess more objectively disciplinary parts and competency components.

Keywords: fund of assessment tools, educational program, disciplinary parts, competency components

Cite as: Gitman, E.K., Gitman, M.B., Stolbov, V.Yu., Stolbova, I.D. (2016). [The Development and Use of Competence-Based Approach to Fund of Assessment Tools within the Framework of the Intermediate Evaluation of an Academic Subject]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 8-9 (204), pp. 74-83. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Minaev, V.V. (Ed.) (2012). *FOS kak element garantii kachestva pri realizatsii kompetentnostno-orientirovannih OOP v ramkakh FGOS VPO: Sbornik dokumentov i metodicheskikh materialov dlya rukovoditelei i aktiv UMO vuzov RF* [Fund of Assessment Tools as a Quality Assurance Element in Case of Realization of the Competence-oriented Main Educational Programs within FGOS VPO: The collection of documents and methodical materials for heads and an leaders of UMO of higher education institutions of the Russian Federation]. Moscow: RSUH Publ., 203 p.
2. Gitman, E.K., Gitman, M. B., Stolbov, V.Yu., Stolbova, I.D. (2014). [On the Concept of the Development of New Federal State Higher Education Standards]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 5, pp. 46-54. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Efremova, N.F. (2012). *Kompetentsii v obrazovanii: formirovanie i otsenivanie* [Competences in Education: Formation and Estimation]. Moscow: "Natsional'noe Obrazovanie" Publ., 416 p.
4. Pichugin, S.S. (2011). *Rabochaya programma uchebnogo kursa, predmeta, distsipliny (modulya). Metodicheskie rekomendatsii* [Working Program of a Training Course, Subject, Discipline (Module). Guidelines]. Ufa: RIO RUNMTs MO RB Publ., 32 p.

The paper was submitted 20.06.16.